



TUGAS AKHIR - KS141501

**EVALUASI WEB USABILITY PADA MODUL APLIKASI
DAFTAR ONLINE RUMAH SAKIT BERDASARKAN
NIELSEN MODEL DENGAN METODE USER TESTING
DAN TEKNIK HEURISTIC EVALUATION (STUDI
KASUS: E-HEALTH RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
GAMBIRAN KEDIRI)**

***WEB USABILITY EVALUATION OF A HOSPITAL
ONLINE REGISTRATION USING USER TESTING
METHOD BASED ON NIELSEN MODEL AND
HEURISTIC EVALUATION TECHNIQUE (CASE
STUDY: THE E-HEALTH GAMBIRAN PUBLIC
HOSPITAL KEDIRI)***

**FITHROTU KHOIRINA
NRP 5212 100 701**

**Dosen Pembimbing
Tony Dwi Susanto, S.T.,M.T.,Ph.D., ITIL
Anisah Herdiyanti, S.Kom, M.Sc, ITIL**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2017**

TUGAS AKHIR - KS141501

**EVALUASI WEB USABILITY PADA MODUL APLIKASI
DAFTAR ONLINE RUMAH SAKIT BERDASARKAN
NIELSEN MODEL DENGAN METODE USER TESTING
DAN TEKNIK HEURISTIC EVALUATION (STUDI
KASUS: E-HEALTH RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
GAMBIRAN KEDIRI)**

Fithrotu Khoirina
NRP 5212 100 701

Dosen Pembimbing

Tony Dwi Susanto, S.T, M.T, Ph.D., ITIL
Anisah Herdiyanti, S.Kom, M.Sc, ITIL

JURUSAN SISTEM INFORMASI
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2017

FINAL PROJECT - KS 141501

***WEB USABILITY EVALUATION OF A HOSPITAL ONLINE
REGISTRATION USING USER TESTING METHOD BASED
ON NIELSEN MODEL AND HEURISTIC EVALUATION
TECHNIQUE (CASE STUDY: THE E-HEALTH GAMBIRAN
PUBLIC HOSPITAL KEDIRI)***

**Fithrotu Khoirina
NRP 5212 100 701**

Supervisor

**Tony Dwi Susanto, S.T, M.T, Ph.D., ITIL
Anisah Herdiyanti, S.Kom, M.Sc, ITIL**

**INFORMATION SYSTEMS DEPARTMENT
Information Technology Faculty
Sepuluh Nopember Institut of Technology
Surabaya 2017**

LEMBAR PENGESAHAN

**EVALUASI WEB USABILITY PADA MODUL
APLIKASI DAFTAR ONLINE RUMAH SAKIT
BERDASARKAN NIELSEN MODEL DENGAN
METODE USER TESTING DAN TEKNIK HEURISTIC
EVALUATION (STUDI KASUS: E-HEALTH RUMAH
SAKIT UMUM DAERAH GAMBIRAN KEDIRI)**

TUGAS AKHIR

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada

Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

FITHROTU KHOIRINA
NRP. 5212 100 701

Surabaya, Januari 2017

**KETUA
JURUSAN SISTEM INFORMASI**

Dr. Ir. Aris Tjahyanto, M.Kom.
NIP.19650310 199102 1 001

LEMBAR PERSETUJUAN

**EVALUASI WEB USABILITY PADA MODUL
APLIKASI DAFTAR ONLINE RUMAH SAKIT
BERDASARKAN NIELSEN MODEL DENGAN
METODE USER TESTING DAN TEKNIK HEURISTIC
EVALUATION (STUDI KASUS: E-HEALTH RUMAH
SAKIT UMUM DAERAH GAMBIRAN KEDIRI)**

TUGAS AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada**

**Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember**

Oleh :

FITHROTU KHOIRINA

NRP. 5212 100 701

Disetujui Tim Penguji : Tanggal Ujian: Januari 2017

Periode Wisuda: Maret 2017

Tony Dwi Susanto, S.T., M.T., Ph.D., ITIL (Pembimbing I)

Anisah Herdiyanti, S.Kom, M.Sc, ITIL (Pembimbing II)

Sholiq, S.T, M.Kom, MSA.

(Penguji I)

Eko Wahyu Tyas D, S.Kom, MBA

(Penguji II)

**EVALUASI WEB USABILITY PADA MODUL
APLIKASI DAFTAR ONLINE RUMAH SAKIT
BERDASARKAN NIELSEN MODEL DENGAN
METODE USER TESTING DAN TEKNIK HEURISTIC
EVALUATION (STUDI KASUS: E-HEALTH RUMAH
SAKIT UMUM DAERAH GAMBIRAN KEDIRI)**

Nama Mahasiswa : Fithrotu Khoirina
NRP : 5212100701
Jurusan : Sistem Informasi FTIf – ITS
Dosen Pembimbing 1 : Tony Dwi S., S.T, M.T, Ph.D.,
ITIL
Dosen Pembimbing 2 : Anisah Herdiyanti, S.Kom,
M.Sc, ITIL

ABSTRAK

E-health merupakan salah satu sistem informasi saat ini mulai banyak dikembangkan oleh instansi kesehatan di Indonesia termasuk Kediri. E-health tersebut dinilai dapat mengefisiensi proses bisnis Rumah Sakit Umum Daerah Gambiran Kediri dikarenakan fungsinya yang mencakup pendaftaran online rumah sakit. Pendaftaran tersebut dapat dilakukan secara online baik lewat browser dalam laptop maupun smartphone mengingat jumlah pengguna smartphone yang tinggi. Berdasarkan fungsi tersebut, dapat dikatakan sistem ini akan memiliki user yang banyak dari berbagai kalangan masyarakat. Untuk itu diperlukan kualitas website yang benar-benar mencakup aspek usability yang baik. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan dilakukan evaluasi web usability pada modul ADORS e-health Rumah Sakit Umum Daerah Gambiran Kediri berdasarkan Nielsen Model dan teknik Heuristic Evaluation yang mencakup pengaksesan dengan browser pada laptop maupun pada smartphone. Evaluasi dilakukan dengan pengujian dengan sampel user yang hasilnya kemudian akan dilakukan verifikasi dan validasi dengan teknik Heuriscic Evaluation yang melibatkan berbagai

experts dalam User Interface (UI). Dengan evaluasi tersebut, diharapkan akan ditemukan masalah-masalah terkait kekurangan dalam usability yang kemudian akan dijadikan acuan dalam penarikan rekomendasi untuk perbaikan kualitas modul tersebut.

Kata Kunci: E-Health, ADORS, Evaluasi Web Usability, Web Usability Nielsen Model, User Testing, Heuristic Evaluation

**WEB USABILITY EVALUATION OF A HOSPITAL
ONLINE REGISTRATION USING USER TESTING
METHOD BASED ON NIELSEN MODEL AND
HEURISTIC EVALUATION TECHNIQUE (CASE
STUDY: THE E-HEALTH GAMBIRAN PUBLIC
HOSPITAL KEDIRI)**

Name : Fithrotu Khoirina
NRP : 5212100701
Department : Sistem Informasi FTIf – ITS
Supervisor 1 : Tony Dwi S., S.T, M.T, Ph.D.,
ITIL
Supervisor 2 : Anisah Herdiyanti, S.Kom,
M.Sc, ITIL

ABSTRACT

E-health is one of information system that is recently developed by mostly health institution in Indonesia, including Kediri. ehealth is considered to be effective in increasing the efficiency of business process in Rumah Sakit Umum Daerah Gambiran Kediri because of the functions that include online hospital visit registration. The registration can be conducted online using browser in laptop or smartphone due to the high smartphone users nowadays. Based on that function, it is believed that this system will have a great number of users from the society. Because of that, in this research, researcher will hold a web usability evaluation on ADORS Modul e-health RSUD Gambiran Kediri based on Nielsen Model and heuristic Evaluation technique including laptop access and smartphone access.

The evaluation is held by doing user testing with some sample of users. The result then verified and validated using Heuristic Evaluation technique that involve some experts in user interface (UI). With the evaluation, it is expected that the problems dealing with usability will be found. Those problems will be

used as a reference in providing recommendation for the better quality of the modul.

Keywords: E-Health, ADORS, Evaluasi Web Usability, Web Usability Nielsen Model, User Testing, Heuristic Evaluation

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan pada Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta kekuatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan buku tugas akhir dengan judul:

**EVALUASI WEB USABILITY PADA MODUL
APLIKASI DAFTAR ONLINE RUMAH SAKIT
BERDASARKAN NIELSEN MODEL DENGAN
METODE *USER TESTING* DAN TEKNIK *HEURISTIC
EVALUATION* (STUDI KASUS E-HEALTH RUMAH
SAKIT UMUM DAERAH GAMBIRAN KEDIRI)**

Pada kesempatan ini, saya ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, arahan, bantuan, dan semangat dalam penyelesaian tugas akhir ini, yaitu kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir tepat waktu.
2. Orangtua penulis yang telah mendoakan dan senantiasa mendukung penulis, serta kedua adik penulis yang selalu memberikan semangat.
3. Bapak Tony Dwi Susanto dan Ibu Anisah Herdiyanti selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk senantiasa mendukung dan membimbing dalam penyelesaian tugas akhir penulis.
4. Bapak Tony Dwi Susanto selaku dosen wali yang telah memberikan arahan dan nasehat selama penulis menempuh masa perkuliahan dan penelitian tugas akhir.
5. Bapak Hermono, selaku admin laboratorium MSI yang membantu penulis dalam hal administrasi penyelesaian tugas akhir.
6. Para dosen jurusan Sistem Informasi.
7. Bapak Agus Zainal Arifin, Ibu Dini Adni Navastara, dan Bapak Dedy Gunanto selaku yang turut membantu dalam penyelesaian tugas akhir penulis sebagai evaluator dalam *Heuristic Evaluation*.

8. Teman-teman SOLARIS dan MSI yang selalu memberikan semangat satu sama lain dalam penyelesaian Tugas Akhir.
9. Sahabat-sahabat penulis: Imam, Nas, Zarrina, Ella, Mecca, Nurani, Esti, Ahidah, Putri, Zila, Eni, Daor, Deu'a, Husein, Indah, Mona, dan Wahyu yang telah menyemangati dan banyak membantu sampai tugas akhir selesai.
10. Adik-adik CSSMoRA ITS 2015, terutama Fatma, Azza, Mala, dan Fina yang selalu menghibur dan memberikan semangat dalam penyelesaian tugas akhir.
11. Pihak-pihak lain yang telah mendukung dan membantu demi kelancaran penyelesaian tugas akhir.

Penyusunan laporan ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis memohon maaf atas semua kekurangan yang terdapat dalam Tugas Akhir ini. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan penulis demi perbaikan Tugas Akhir ini di masa mendatang. Semoga buku tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Surabaya, Januari 2017

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN.....	v
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Tugas Akhir	4
1.5. Manfaat Tugas Akhir	5
1.6. Relevansi	5
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Quality Control.....	7
2.2. E-health RSUD Gambiran Kediri.....	9
2.3. Web Usability dan Aspek dalam Nielsen Model ...	15
2.4. Metode User Testing	18
2.5. Heuristic Evaluation.....	20
2.6. Sistem Pengelolaan Data dengan SPSS.....	22
2.7. Pemetaan Nielsen Model dengan Heuristic Evaluatio	22
BAB III.....	31
METODOLOGI.....	31
3.1. Metodologi	31
3.2. Uraian Metodologi	32
3.2.1. Pre-User Testing	32
3.2.2. User Testing	34
3.2.3. Post-User Testing.....	34
3.3. Kerangka Konseptual Penelitian	36
BAB IV	37

PERANCANGAN	37
4.1. Perancangan Studi Kasus.....	37
4.1.1. Tujuan Studi Kasus	37
4.1.2. Subjek dan Objek Penelitian	38
4.2. Perancangan Variabel Penelitian	38
4.2.1. Model Konseptual Penelitian	38
4.2.2. Indikator Penelitian	41
4.2.3. Hipotesis Penelitian.....	44
4.3. Perancangan Penggalan Informasi	44
4.3.1. Responden Penelitian.....	44
4.3.2. Penyebaran Kuisisioner	45
4.4. Pengujian Kuisisioner	46
BAB V	51
IMPLEMENTASI	51
5.1. Pengumpulan Data.....	51
5.2. Uji Instrumen.....	52
5.2.1. Uji Reliabilitas	52
5.2.2. Uji Validitas	53
5.3. Analisa Statistik Deskriptif.....	55
5.3.1. Demografi Responden.....	56
5.3.2. Akumulasi Mean Variabel Usability.....	58
5.4. Analisa Statistik Inferensial.....	65
5.4.1. Akses Laptop.....	66
5.4.2. Akses Smartphone.....	72
BAB VI.....	79
HASIL DAN PEMBAHASAN	79
6.1. Hasil Keseluruhan Kuisisioner.....	79
6.2. Hasil Heuristic Evaluation.....	79
6.1.1. Briefing Session	80
6.1.2. Evaluation Period	81
6.1.3. Debriefing Session	93
BAB VII	101
KESIMPULAN	101
7.1. Kesimpulan.....	101
7.2. Saran	102
DAFTAR PUSTAKA.....	103
BIODATA PENULIS.....	107

LAMPIRAN A	A-1
LAMPIRAN B	B-1
LAMPIRAN C	C-1
LAMPIRAN D	D-1
LAMPIRAN E	E-1
LAMPIRAN F.....	F-1
LAMPIRAN G	G-1
LAMPIRAN H	H-1

(halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 10 Prinsip Usability Dalam Heuristic Evaluation [16]	20
Tabel 2. 2 Faktor dan Indikator Usability dalam Nielsen Model	23
Tabel 2. 3 Prinsip Usability dalam Heuristic Evaluation	25
Tabel 2. 4 Pemetaan Nielsen Model dan Heuristic Evaluation	27
Tabel 3. 1 Kebutuhan Eksekusi Pengujian	33
Tabel 4. 1 Pemetaan Indikator dan Pernyataan Kuisisioner	41
Tabel 4. 2 Kebutuhan Random Sampling	45
Tabel 4. 3 Hasil Uji Validitas Variabel Learnability	46
Tabel 4. 4 Hasil Uji Validitas Variabel Efficiency	47
Tabel 4. 5 Hasil Uji Validitas Variabel Memorability	48
Tabel 4. 6 Hasil Uji Validitas Variabel Errors	48
Tabel 4.7 Hasil Uji Validitas Setelah Penghapusan Item Pertanyaan Variabel Errors	49
Tabel 4. 8 Hasil Uji Validitas Variabel Satisfaction	49
Tabel 4. 9 Hasil Uji Validitas Variabel Usability	50
Tabel 5. 1 Akumulasi Uji Reliabilitas Akses Laptop	52
Tabel 5. 2 Akumulasi Uji Reliabilitas Akses Smartphone	53
Tabel 5. 3 Akumulasi Uji Validitas Akses Laptop	53
Tabel 5. 4 Akumulasi Uji Validitas Akses Smartphone	54
Tabel 5. 5 Realisasi Penyebaran Kuisisioner	56
Tabel 5. 6 Mean Semua Variabel pada Akses Laptop	58
Tabel 5. 7 Hasil Mean Variabel Learnability Akses Laptop	59
Tabel 5. 8 Hasil Mean Variabel Efficiency Akses Laptop	59
Tabel 5. 9 Hasil Mean Variabel Memorability Akses Laptop	60
Tabel 5. 10 Hasil Mean Variabel Errors Akses Laptop	60
Tabel 5. 11 Hasil Mean Variabel Satisfaction Akses Laptop	61
Tabel 5. 12 Mean Semua Variabel pada Akses Smartphone	62
Tabel 5. 13 Hasil Mean Variabel Learnability Akses Smartphone	62
Tabel 5. 14 Hasil Mean Variabel Efficiency Akses Smartphone	63

Tabel 5. 15 Hasil Mean Variabel Memorability Akses Smartphone.....	63
Tabel 5. 16 Hasil Mean Variabel Errors Akses Smartphone..	64
Tabel 5. 17 Hasil Mean Variabel Satisfaction Akses Smartphone.....	65
Tabel 5. 18 Kategori Nilai Koefisiensi Korelasi	66
Tabel 5. 19 Hasil Uji Korelasi Akses Laptop	67
Tabel 5. 20 Akumulasi Hasil Uji Korelasi pada Akses Laptop	68
Tabel 5. 21 Hasil Uji Regresi pada Akses Laptop.....	68
Tabel 5. 22 Hasil Uji F pada Akses Laptop.....	70
Tabel 5. 23 R pada akses Laptop.....	70
Tabel 5. 24 Hasil Penerimaan Hipotesis Akses Laptop.....	72
Tabel 5. 25 Hasil Uji Korelasi Akses Smartphone	73
Tabel 5. 26 Hasil Uji Korelasi pada Akses Smartphone	74
Tabel 5. 27 Hasil Uji Regresi pada Akses Smartphone.....	74
Tabel 5. 28 Hasil Uji F pada Akses Smartphone.....	76
Tabel 5. 29 Nilai R pada Akses Smartphone	76
Tabel 5. 30 Hasil Keputusan Hipotesis Akses Smartphone ...	77
Tabel 6. 1 Akumulasi Tanggapan Responden Terkait Usability	79
Tabel 6. 2 Daftar Evaluator Heuristic Evaluation	81
Tabel 6. 3 Checklist Pemenuhan Prinsip Heuristik	82
Tabel 6. 4 Checklist Pemenuhan Heuristic pada Akses Laptop	84
Tabel 6. 5 Checklist Pemenuhan Heuristic pada Akses Smartphone.....	85
Tabel 6. 6 Tabel Konjungsi	86
Tabel 6. 7 Hasil Validasi Pada Akses Laptop	88
Tabel 6. 8 Hasil Konjungsi pada Akses Laptop	90
Tabel 6. 9 Hasil Validasi pada Akses Smartphone.....	91
Tabel 6. 10 Hasil Konjungsi pada Akses Smartphone	93
Tabel 6. 11 Hasil Rekomendasi.....	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 ISO/IEC 9126 Quality Model.....	7
Gambar 2. 2 Halaman Utama e-health Kediri	10
Gambar 2. 3 Alur Pendaftaran Pasien Baru pada Website	11
Gambar 2. 4 Alur Pendaftaran Pasien Lama pada Website ...	12
Gambar 2. 5 Tampilan Halaman ADORS.....	13
Gambar 2. 6 Tampilan Halaman ADOPR.....	14
Gambar 2. 7 Tampilan Halaman APIK	14
Gambar 2. 8 System Acceptability Nielsen Model [8]	15
Gambar 4. 1 Model Konseptual Penelitian	39
Gambar 5. 1 Detail Usia Responden	56
Gambar 5. 2 Detail Jenis Kelamin Responden	57
Gambar 5. 3 Detail Pekerjaan Responden.....	57
Gambar 5. 4 Hasil Uji Hipotesis pada Akses Laptop.....	71
Gambar 5. 5 Hasil Uji Hipotesis pada Akses Smartphone	77
Gambar H. 1 Tidak Terdapat Menu Home dan Help pada Interface.....	H-1
Gambar H. 2 Tidak Terdapat Menu Home dan Help pada Interface.....	H-1
Gambar H. 3 Tidak Terdapat Menu Home dan Help pada Interface.....	H-2
Gambar H. 4 Footer pada Halaman Home	H-2
Gambar H. 5 Footer Pada Halaman Lain	H-3
Gambar H. 6 Formulir yang Terlalu Panjang dengan Isian yang Salah.....	H-4
Gambar H. 7 Tampilan yang Tidak Mobile Friendly.....	H-5
Gambar H. 8 Sistem Hover Pada Akses Smartphone Dirasa Tidak Efektif.....	H-6
Gambar H. 9 Data yang Salah Tetap Tersimpan.....	H-7

(halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah dan tujuan penelitian yang mendasari penelitian tugas akhir.

1.1. Latar Belakang Masalah

E-health RSUD Gambiran Kediri merupakan sistem informasi kesehatan yang di dalamnya terdapat 3 modul, yaitu Aplikasi Daftar Online Rumah Sakit (ADORS), Aplikasi Daftar Online Pasien Rujuk (ADOPR), dan Aplikasi Pelaporan Informasi Kesehatan (APIK) yang akan dibuat dalam versi laptop/PC dan *mobile friendly*. Dalam penerapannya, ADORS merupakan modul yang akan secara langsung berinteraksi dengan pasien karena fungsinya yang mendukung pendaftaran pasien secara online. Modul ini dikhususkan untuk pasien non BPJS yang menurut pihak RSUD mencapai kurang lebih 9.504 orang setiap tahunnya. Pengembangan modul ini dilakukan mengingat kurang efisiennya antrian pada RSUD. Seperti yang banyak diketahui, banyak pasien harus datang sepagi mungkin untuk mendapatkan antrian. Dalam antrian tersebut, pasien juga diharuskan mengantri di loket untuk melakukan pendaftaran dan mendapatkan rekam medik namun diharuskan juga menunggu lama kemudian untuk pemeriksaan. Untuk karena itu dibangunlah modul ADORS. Dengan modul ini pasien tidak perlu datang sepagi mungkin hanya untuk mendapatkan antrian pendaftaran di loket dan menunggu lama untuk mendapatkan rekam medik.

Mengingat interaksi langsung modul ADORS dengan *user* yang tentunya adalah masyarakat umum tersebut, dirasa perlu dilakukan pengendalian kualitas (*Quality Control*) dalam hal *usability* pada modul. Nielsen (1993) dalam bukunya menyebutkan *usability* merupakan salah satu aspek yang berperan penting dalam penerimaan suatu sistem sehingga

usability baiknya benar-benar diperhatikan dalam *Software Quality Control*. Semakin baik kualitas suatu sistem, semakin banyak dan sering sistem tersebut digunakan. Untuk itu perlu benar-benar dilakukan evaluasi kualitas *usability* sebelum modul tersebut benar-benar diimplementasikan.

Evaluasi diharapkan benar-benar dilakukan dengan baik mengingat pentingnya *usability*. Hal tersebut dapat dilihat dari berbagai contoh penerapan aplikasi yang gagal karena kesalahan dalam hal *usability*. Beberapa contoh di antaranya adalah Windows 8.1 dan *Hospital computerized physician order entry* (CPOE) [1] [2]. *Hospital computerized physician order entry* (CPOE) memiliki desain yang buruk sehingga dapat terjadi kesalahan dalam pemberian resep obat pada pasien sedangkan Windows 8.1 harus ditarik dari pasaran karena beberapa kekurangan di beberapa bidang yang di antaranya adalah kekurangan informasi di dalamnya, *memory overload*, desain metro style, dan sebagainya. Hal tersebut menyebabkan kerugian dalam finansial yang lumayan besar.

Untuk melakukan evaluasi kualitas modul tentunya harus dilakukan pengukuran ketercapaian kualitas. Kualitas harus diukur secara kuantitatif sehingga mudah untuk dipahami seberapa besar kelayakan penggunaannya. Untuk itu diperlukan berbagai atribut pengukuran [3]. *Usability* dapat digunakan dalam analisa kualitatif kemudahan *user* menggunakan *user interface* suatu software termasuk website [4]. *Usability* suatu software dapat ditentukan berdasarkan efektivitas, efisiensi, dan pemenuhan kebutuhan atau kepuasan *user*. Salah satu model yang dapat mendukung pengukuran *usability* adalah Nielsen Model. Model tersebut menjelaskan dengan detail faktor-faktor yang mendukung *usability* serta indikator pengukurannya. Selain itu, *usability* suatu software dapat juga didukung oleh penilaian *user interface experts* dengan metode yang disebut *Heuristic Evaluation*.

Karena berbagai latar belakang tersebut, peneliti sebagai pihak eksternal implementasi e-health RSUD Gambiran Kediri dalam penelitian ini akan melakukan evaluasi *web usability* pada modul ADORS berdasarkan *Nielsen Model* dengan metode *user*

testing dan teknik *Heuristic Evaluation* yang mencakup akses baik dengan laptop maupun *smartphone*. Evaluasi dilakukan juga pada akses dengan *smartphone* dikarenakan sifat *e-health* yang dibuat *mobile friendly* mengingat jumlah pengguna *smartphone* yang tinggi (dinyatakan akan mencapai 100 juta jiwa pada tahun 2018 oleh Lembaga riset digital marketing Emarketer [5]). Dengan penelitian ini diharapkan nantinya diketahui kekurangan website baik dari akses laptop maupun *smartphone* dan didapatkan rekomendasi sesuai aspek *usability* sehingga kualitas website dapat ditingkatkan.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, rumusan masalah yang menjadi fokus utama dalam tugas akhir ini adalah:

1. Apa saja hasil evaluasi *web usability* pada modul ADORS *e-health* Rumah Sakit Gambiran Kediri berdasarkan metode *user testing* dalam aspek *usability* berdasarkan *Nielsen Model* dan teknik *Heuristic Evaluation* baik dengan akses *web browser* maupun *mobile browser*?
2. Apa saja rekomendasi untuk meningkatkan *web usability* modul ADORS *e-health* Rumah Sakit Gambiran Kediri berdasarkan hasil evaluasi *web usability* baik dengan akses *web browser* maupun *mobile browser*?

1.3. Batasan Masalah

Dari permasalahan yang disebutkan di atas, batasan masalah dalam tugas akhir ini adalah:

1. Evaluasi *web usability* yang dilakukan berfokus pada aspek *Nielsen Model Usability* dengan faktor *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *few error*, dan *user's satisfaction*.
2. Bahan yang digunakan untuk *user testing* didapat dari *test case* berdasarkan daftar *use case* yang dibuat oleh pengembang sedangkan skenario yang memuat kemungkinan yang dapat terjadi dalam aspek *usability* website dibuat oleh penulis didasarkan atas indikator *usability* pada masing-masing faktor dalam *Nielsen Model*.

3. Penelitian ini dilakukan dengan penerapan kuisioner dengan sistem *random sampling* dengan responden pasien non-BPJS sebanyak minimal 100 orang. Penelitian ini juga melibatkan 3 orang yang memiliki keahlian dalam bidang *User Interface (UI)* untuk menunjang penerapan metode *Heuristic Evaluation*.
4. Keluaran dari evaluasi website nantinya berupa perhitungan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik tersebut menginterpretasikan penilaian masing-masing faktor *usability* terhadap kualitas *usability* website, uji validitas dan reliabilitas data kuisioner, uji hipotesis, dan penarikan rekomendasi untuk perbaikan website kedepannya.
5. Data dalam kuisioner bersifat ordinal (menggunakan skala likert) namun dalam hal ini akan diperlakukan sebagai data kontinu dan diolah menggunakan *multiple regression* biasa pada SPSS.
6. Rekomendasi yang diberikan untuk perbaikan website merupakan rekomendasi yang didasarkan atas hasil uji coba penggunaan website baik dengan akses *web browser* maupun *mobile browser* dan rekomendasi dari para ahli *User Interface (UI)*.

1.4. Tujuan Tugas Akhir

Dari rumusan masalah yang disebutkan sebelumnya, tujuan yang akan dicapai melalui tugas akhir ini adalah:

1. Untuk mendapatkan hasil evaluasi *web usability* pada modul ADORS *e-health* Rumah Sakit Gambiran Kediri dalam bentuk penilaian kualitas kegunaan website berdasarkan faktor-faktor *usability* dalam Nielsen Model baik dengan akses *web browser* maupun *mobile browser*.
2. Untuk menghasilkan rekomendasi yang tepat berdasarkan hasil evaluasi untuk perbaikan dalam pengembangan kualitas *usability* website pada modul ADORS *e-health* Rumah Sakit Gambiran Kediri baik dengan akses *web browser* maupun *mobile browser*.

1.5. Manfaat Tugas Akhir

Melalui tugas akhir ini diharapkan dapat memberi manfaat yaitu:

Bagi akademis:

1. Memberikan pengetahuan terkait cara mengevaluasi *website usability* dengan menggunakan model tertentu untuk menjamin kualitas teknologi informasi.
2. Memberikan pengalaman dalam penerapan teknologi informasi secara nyata dalam bidang kesehatan

Bagi instansi:

1. Memberikan gambaran mengenai kondisi terkini *web usability* pada website yang dievaluasi sehingga dapat dijadikan tolak ukur dalam peningkatan kualitas website.
2. Memberikan rekomendasi yang tepat berdasarkan hasil penelitian untuk peningkatan kualitas website sehingga presentase kegagalan implementasi website menurun.

1.6. Relevansi

Tugas akhir ini memiliki relevansi dengan mata kuliah Manajemen Kualitas SI/TI. Hal ini dikarenakan penelitian ini mencakup *quality control* yang dipelajari dalam mata kuliah tersebut. Website yang telah selesai dikembangkan akan dipastikan kualitasnya dalam hal *usability* sehingga sesuai dengan sesuai dengan ekspektasi user.

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB II

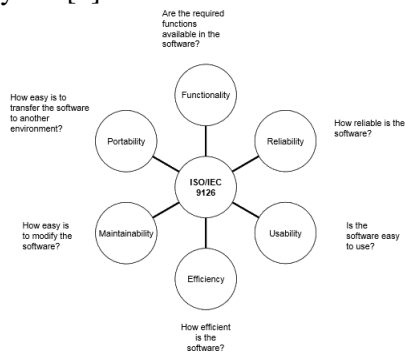
TINJAUAN PUSTAKA

Sebelum melakukan penelitian tugas akhir, dilakukan tinjauan pustaka terhadap tulisan dari beberapa referensi dan penelitian sebelumnya yang sesuai dengan topik penelitian tugas akhir. Hasil tinjauan tersebut adalah sebagai berikut.

2.1. Quality Control

Kualitas software merupakan hal yang dinilai penting dalam pembuatan software. Tanpa kualitas yang baik tentunya semakin kecil tingkat penerimaan software tersebut oleh *user*. Oleh karena itu dinilai penting untuk menerapkan *Software Quality Control* pada saat pembangunan suatu software.

Software Quality Control merupakan prosedur-prosedur tertentu yang dilakukan oleh suatu organisasi untuk memastikan software yang dibuat telah memenuhi standar kualitas sehingga akan memberikan value pada customer [6]. Secara umum, dalam *Software Quality Control* terdapat berbagai aktivitas yang akan dilakukan untuk mengevaluasi software sebelum software tersebut digunakan sehingga terjamin kualitasnya. Terdapat banyak versi terkait apa saja yang mempengaruhi kualitas software. Dalam Gambar 2.1, ISO/IEC 1926 menyebutkan terdapat 6 faktor yang mempengaruhi kualitas software, yaitu [7]:



Gambar 2. 1 ISO/IEC 9126 Quality Model

- *Functionality*, menunjukkan kemampuan software untuk menyediakan fungsi-fungsi yang sesuai dengan kebutuhan *user* pada saat software tersebut digunakan.
- *Reliability*, mendeskripsikan kemampuan software dalam mempertahankan performanya dalam level tertentu sesuai dengan kebutuhan user.
- *Usability*, mendeskripsikan kemampuan software untuk dipahami, dipelajari, dan bersifat atraktif pada user ketika software digunakan.
- *Efficiency*, meliputi sejauh mana suatu software dapat memberikan performa yang tepat sesuai dengan resource yang digunakan.
- *Maintanability*, biasa diartikan dengan kemampuan dan kemudahan software untuk dilakukan *maintenance* baik berupa perbaikan ketika terjadi *error* dalam software, pengembangan software, dan sebagainya.
- *Portability*, merupakan kemampuan suatu software untuk diaplikasikan dalam berbagai platform atau *environment*.

Berdasarkan deskripsi di atas, *usability* merupakan salah satu faktor penentu kualitas suatu software. McCall (2012) dalam model kualitasnya juga menyebutkan bahwa *usability* merupakan salah satu penentu kualitas software yang masuk dalam segi *product operation*. *Usability* dapat diartikan ukuran sejauh mana kemudahan yang dialami user dalam berinteraksi dengan software yang berhubungan erat dengan *User Interface* yang terdiri atas beberapa komponen [8]. Nielsen (1993) dalam bukunya juga menyebutkan *usability* merupakan salah satu aspek yang berperan penting dalam penerimaan suatu sistem sehingga *usability software* baiknya benar-benar diperhatikan dalam *Software Quality Control*.

2.2. E-Health RSUD Gambiran Kediri

E-health merupakan suatu sistem informasi yang pada akhir-akhir ini semakin banyak digunakan oleh instansi penyedia layanan kesehatan. Hal tersebut dipicu oleh besarnya proses bisnis yang dimiliki oleh instansi-instansi kesehatan tersebut serta kebutuhan akan pelayanan kesehatan oleh masyarakat yang terus ada. Inovasi *e-health* dimulai dengan adanya aplikasi medis termasuk *digital telemedicine* dan *telehealth* pada abad 19. *Digital telemedicine* dan *telehealth* tersebut kemudian digabungkan dalam *e-health* setelah 25 tahun kemudian [9]. Penggabungan atau integrasi tersebut dimaksudkan untuk efektivitas biaya yang tinggi [10]. Dengan integrasi tersebut, *e-health* dapat memudahkan instansi dalam hal pelayanan kesehatan baik dalam hal administrasi, pelayanan laboratorium, kerjasama dengan instansi lain, dan sebagainya.

Berdasarkan *International Telecommunication Union* (2008), istilah *e-health* merupakan kepanjangan dari *electronic health*. *Electronic* dapat diartikan telah terkomputerisasi yang berarti dapat diakses secara online sedangkan *health* secara harfiah berarti kesehatan. WHO sendiri mendefinisikan *e-health* sebagai bentuk pemanfaatan teknologi informasi untuk kesehatan yang sangat diharapkan untuk dapat diterapkan [11]. Harapan tersebut diwujudkan dalam resolusi WHO mengenai *e-health* dengan nomor 58.28 tahun 2005.

Dalam Indonesia sendiri, belakangan ini *e-health* sudah mulai diterapkan meskipun belum sepesat negara-negara di Eropa dan Amerika. Hal tersebut dibuktikan dengan kehadiran website-website *e-health* yang di antaranya adalah <http://www.idionline.org/>, <http://ehealth.surabaya.go.id/>, dan berbagai website lainnya. Terlihat dari beberapa website tersebut, di antara domainnya adalah domain pemerintah. Hal tersebut mengisyaratkan bahwa pemerintah mulai sadar akan kebutuhan *e-health* untuk perkembangan dunia kesehatan di Indonesia.

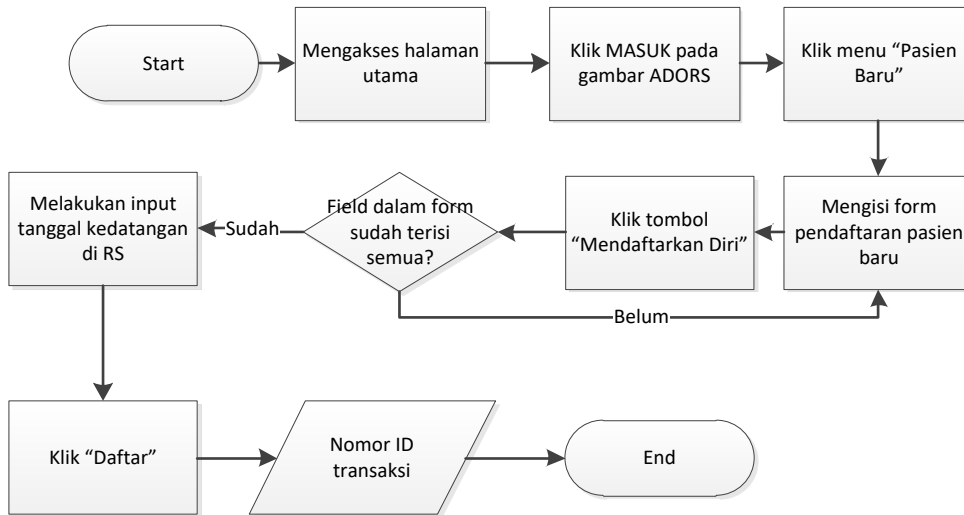
Kesadaran akan kebutuhan *e-health* tersebut juga dirasakan oleh pemerintah Kediri. Pemerintah daerah tersebut telah mewacanakan pembangunan *e-health* untuk Rumah Sakit

Umum Daerah mereka, yaitu Rumah Sakit Umum Daerah Gembiran yang terletak di Jl. Wachid Hasyim No. 64 Mojoroto Kota Kediri. Proyek e-health tersebut nantinya diwujudkan dalam website <http://ehealth.kedirikota.go.id/> yang direncanakan dapat diakses dengan baik dengan browser yang terinstal pada laptop maupun smartphone. Dalam website tersebut terdapat 3 modul, yaitu Aplikasi Daftar Online Rumah Sakit (ADORS), Aplikasi Daftar Online Pasien Rujukan (ADOPR), dan Aplikasi Pelaporan Informasi Kesehatan (APIK).

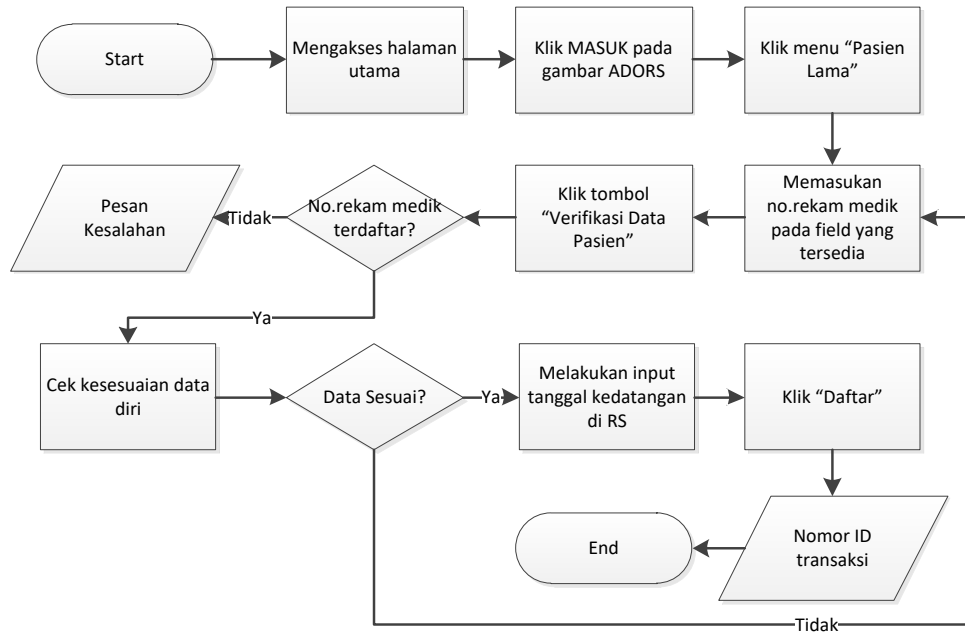


Gambar 2. 2 Halaman Utama E-Health Kediri

ADORS, yang akan dilakukan evaluasi *web usability* dalam penelitian ini, mencakup pendaftaran pasien rumah sakit secara online yang dikhususkan untuk pasien non-BPJS/ bukan pasien rujukan. Pendaftaran tersebut dilakukan untuk meminimalisir antrian pada loket pendaftaran. Dengan modul tersebut, pasien baru diharuskan mengisi formulir pendaftaran untuk mendaftar. Setelah data terisi dan terdaftar, pasien kemudian memilih tanggal kedatangan untuk mendaftar hingga mendapatkan ID transaksi pendaftaran online. Di sisi lain, pasien yang sudah terdaftar (pasien lama) dan sudah memiliki rekam medik diharuskan melakukan verifikasi data dengan memasukkan nomor rekam medik. Jika data pasien sudah sesuai, pasien kemudian memilih tanggal kedatangan ke rumah sakit hingga mendapatkan ID transaksi. Tanggal kedatangan yang dapat dipilih baik pasien baru maupun pasien lama adalah 14 hari dihitung sejak pasien tanggal pengisian. Dapat dicontohkan jika seorang pasien mendaftarkan diri pada tanggal 17 Maret 2016 maka pasien tersebut dapat memilih tanggal kedatangan antara 17 Maret 2016 hingga 31 Maret 2016 (hanya hari kerja).



Gambar 2. 3 Alur Pendaftaran Pasien Baru pada Website



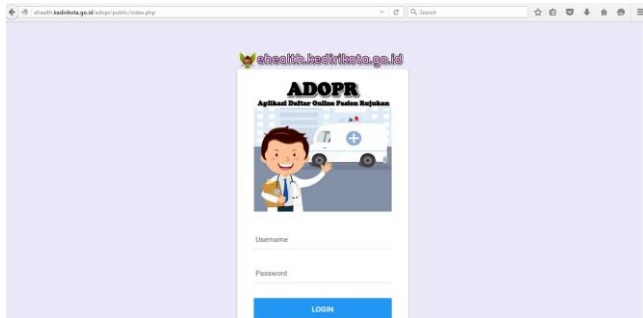
Gambar 2. 4 Alur Pendaftaran Pasien Lama pada Website

Pada hari kedatangan pasien ke rumah sakit, harus dipastikan pasien mengingat ID transaksi pendaftaran online yang telah didapatkan. ID tersebut kemudian di tukar pada loket khusus pendaftar online untuk mendapatkan rekam medik dan mendaftarkan ke poli. Berbeda dengan pasien lain yang harus menunggu lama proses pendaftaran karena harus mengisi formulir secara manual dan menunggu petugas mencari rekam medik secara manual, pendaftar online tidak perlu menunggu karena pendaftaran sudah dilakukan sejak awal dan rekam medik sudah dipersiapkan pasien terdaftar oleh petugas. Oleh karena fungsi modul ADORS tersebut, proses bisnis rumah sakit yang mencakup pendaftaran pasien dirasa lebih efisien dikarenakan jumlah dan waktu antrian yang lebih pendek. Pasien juga akan merasa dimudahkan karena tidak perlu menunggu antrian yang panjang di rumah sakit.



Gambar 2. 5 Tampilan Halaman ADORS

ADOPR sendiri merupakan modul untuk pendaftaran pasien rujukan dan pasien BPJS. Pendaftaran ini dilakukan oleh instansi yang memberikan rujukan pasien tersebut. Dengan adanya modul ini tentunya administrasi untuk pasien rujukan akan lebih efisien. Data medis terkait pasien tersebut juga dapat dengan mudah didapatkan.



Gambar 2. 6 Tampilan Halaman ADOPR

Modul yang terakhir adalah APIK. Modul ini mencakup pelaporan informasi kesehatan di Kediri. Dengan modul ini persebaran penyakit dan pasien pada bulan dan tahun tertentu dapat diketahui dengan mudah. Modul ini diharapkan dapat membantu Dinas Kesehatan Kediri dalam mengetahui data kesehatan masyarakat.

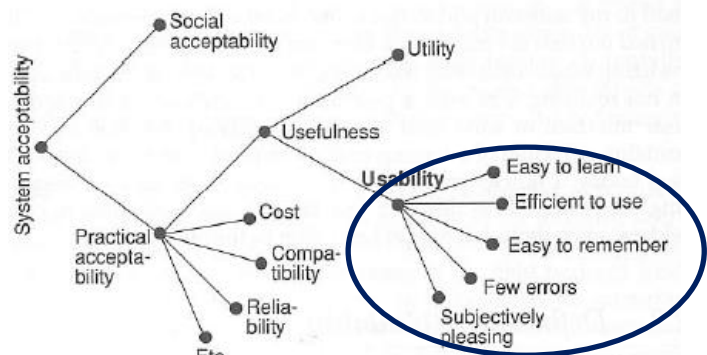


Gambar 2. 7 Tampilan Halaman APIK

Pemerintah Kediri sangat mengharapkan keberhasilan implementasi *e-health* tersebut mengingat fungsinya yang dapat sangat berguna dalam proses bisnis rumah sakit. Untuk itu diperlukan jaminan kualitas yang baik dalam sistem tersebut.

2.3. Web Usability dan Aspek dalam Nielsen Model

Layanan atau *services* dapat diartikan sebagai tindakan Jacob Nielsen (1993) dalam bukunya yang berjudul *Usability Engineering* mengemukakan bahwa *usability* merupakan salah satu aspek yang berperan penting dalam penerimaan suatu sistem. Dalam buku tersebut dijelaskan bahwasanya dalam hal penerimaan sistem, terdapat dua aspek yang penting, yaitu *Social Acceptability* dan *Practical Ability*. Dalam *Practical Acceptability* sendiri faktor berpengaruh di antaranya adalah *Usefulness*. *Usefulness* memiliki dua aspek yang berpengaruh, yaitu *Utility* (kegunaan) dan *Usability*. *Utility* dimaksudkan sebagai peran sistem dalam suatu kegunaan sedangkan *usability* menggabungkan segala aspek sistem dalam berinteraksi dengan *user*.



Gambar 2. 8 System Acceptability Nielsen Model [8]

Usability berhubungan erat dengan *User Interface* yang terdiri atas beberapa komponen [8]. Komponen-komponen tersebut biasanya dikenali sebagai atribut *usability*. Sebagaimana yang tertera pada Gambar 2.8, secara umum terdapat 5 atribut dalam *usability* [12], yaitu:

1. *Learnability*

Dalam aspek ini, sistem harus dapat dengan mudah dipelajari oleh *user*. Hal ini akan berpengaruh pada kecepatan *user* dalam melakukan suatu *task*. Terdapat 3 indikator dalam aspek ini, yaitu:

- *Easy to understand*
User dapat dengan mudah memahami cara penggunaan website
- *Easy to look for spesific information*
User dapat dengan mudah memperoleh informasi yang dibutuhkannya dalam website
- *Easy to identify navigational mechanism*
User dapat dengan mudah memahami bagaimana mekanisme navigasi dalam website

2. *Efficiency*

Sistem seharusnya bersifat efisien pada saat digunakan. Dengan kata lain, ketika *user* sudah benar-benar memahami sistem, *task* yang dilakukan oleh *user* pasti akan benar-benar produktif [8]. Aspek ini didukung oleh 2 indikator, yaitu:

- *Easy to reach quickly*
User dapat mengenali fitur yang dibutuhkannya dan menyelesaikan pekerjaannya secara cepat.
- *Easy to navigate*
User dapat dengan mudah mengoperasikan navigasi dalam menjelajahi website

3. *Memorability*

Dalam pengoperasian suatu sistem, *user* seharusnya dapat dengan mudah memahami dan mengingat bagaimana cara menggunakan sistem tersebut. Hal tersebut dimaksudkan supaya *user* tidak harus kembali belajar menggunakan sistem tersebut berulang kali atau kembali membuka *manual book* sehingga *task* yang dikerjakan membutuhkan waktu yang lama.

- *Easy to remember*
Cara penggunaan website dapat dengan mudah diingat oleh pengguna.

- *Easy to reestablish*

Website dapat dengan mudah diakses kembali oleh *user* dengan proses yang sama sebagaimana pengaksesan sebelumnya.

4. *Errors*

Sistem yang baik seharusnya memiliki tingkat *error* yang rendah sehingga *user* tidak akan membuat kesalahan pada saat menggunakan sistem sehingga mengganggu *task* yang dikerjakan.

- *Few numbers of error detected*

Hanya ditemukan sedikit *error* pada saat website digunakan oleh *user*

- *Easy to fix*

Error yang ditemukan pada website dapat dengan mudah diperbaiki.

5. *Satisfaction*

Kesenangan dan kenyamanan *user* terhadap suatu sistem akan mempengaruhi intensitas penggunaan sistem tersebut. Semakin *user* merasa senang dan nyaman terhadap suatu sistem, semakin sering sistem tersebut akan digunakan.

- *System pleasant to use*

User mendapatkan kesan menyenangkan pada saat menggunakan website.

- *Comfort to use*

User merasakan kenyamanan saat menggunakan website.

Konsep *usability* tersebut dapat diterapkan dalam berbagai aplikasi yang di antaranya adalah website. Dalam kesehariannya, website biasa digunakan *user* berbagai *task* yang di antaranya adalah pencarian informasi, pengunduhan file tertentu, jual beli, dan sebagainya. Berdasarkan ISO, *usability* dalam hal ini dapat diartikan sebagai kemampuan website dalam mendukung *task* yang biasa dilakukan oleh *user* dengan efektif, efisien, dan memuaskan.

2.4. Metode User Testing

User testing merupakan suatu metode uji coba software oleh beberapa sampel *user* yang digunakan untuk mengetahui bagaimana *behaviour* software tersebut sebetulnya [8]. Berdasarkan Nielsen (1994), tujuan penggunaan metode ini adalah untuk mengevaluasi dan memberikan rekomendasi berdasarkan realita yang dialami oleh *user*. Metode pengujian ini biasanya digunakan untuk pengambilan data terkait *user execution time*, *number of errors*, dan *user satisfaction*. Data-data yang diperoleh kemudian dianalisa untuk menetapkan seberapa bagus kualitas software dalam aspek *usability*.

Usability testing biasa dilakukan untuk menganalisa bagaimana *user* melakukan interaksi dengan software ketika melakukan satu pekerjaan [13]. Dalam pengujian tersebut *user* akan diminta untuk melakukan beberapa pekerjaan menggunakan sistem yang diuji. Dari pengujian tersebut kemudian akan ditemukan berbagai masalah yang akan merujuk pada rekomendasi perbaikan kualitas software atau sistem tersebut. Hasil pengujian dengan beberapa *user* tersebut kemudian akan dianalisa secara statistik. Untuk memastikan tidak ada kesulitan dalam reliabilitas hasil pengujian tersebut, ada baiknya untuk memastikan desain pengujian benar-benar baik dan terencana. Berikut ini merupakan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk memastikan pengujian berlangsung dengan baik [12].

1. Mendefinisikan tujuan dari pengujian dengan target yang jelas dan spesifik.
2. Menentukan sampel *user* yang akan terlibat dalam pengujian.

Dalam pengujian, jumlah sampel biasanya bergantung pada tujuan dari pengujian. Ada pendapat bahwasanya 50% masalah dalam *usability* dapat diidentifikasi dengan hanya 3 *user* dalam pengujian⁵² [14]. Berbagai pendapat lain menyatakan bahwa 90% masalah tersebut dapat diidentifikasi dengan melibatkan 5 *user* dalam pengujian. Dari sampel tersebut sebaiknya dipilih

user dengan kriteria: *user experience*, umur, frekuensi penggunaan sistem, dan sebagainya.

3. Menentukan *task* atau pekerjaan yang akan dilakukan beserta skenarionya dalam pengujian.

Task yang dipilih diharuskan benar-benar mewakili hal-hal yang tentunya akan dilakukan *user* dengan sistem tersebut di dunia nyata. Skenario yang dibuat sebaiknya ditentukan berdasarkan proses bisnis sistem tersebut.

4. Menentukan cara perhitungan *usability* dalam sistem.

Sebelum pengujian dilakukan, harus ditentukan parameter apa saja yang nantinya akan dijadikan tolak ukur dalam perhitungan *usability*. Beberapa parameter yang memungkinkan untuk dijadikan tolak ukur di antaranya adalah; kepuasan *user*, jumlah *typology error* yang dilakukan oleh *user*, waktu penyelesaian *task*, dan sebagainya.

5. Mempersiapkan segala kebutuhan untuk pengujian. Dalam pengujian tentunya dibutuhkan alat-alat seperti *manual book*, pensil, kertas, laptop/PC, dan sebagainya. Selain itu dibutuhkan *video camera* untuk merekam proses pengujian yang dilakukan oleh *user*. Kebutuhan akan alat-alat tersebut harus benar-benar terpenuhi sebelumnya sehingga tidak mengganggu proses pengujian. Dalam pengujian, biasa terdapat dokumen-dokumen pendukung yang di antaranya adalah [15]:

- *Software Test Plan*, yang meliputi rencana-rencana pengujian baik software apa yang nantinya akan diuji, *scope* dalam pengujian, siapa yang akan melakukan pengujian, jadwal pengujian, dan sebagainya.
- *Software Test Description*, yang meliputi prosedur-prosedur dalam pengujian software.
- *Software Test Result*, yang merupakan dokumentasi hasil dari pengujian.

2.5. *Heuristic Evaluation*

Heuristic Evaluation merupakan salah satu cara dalam melakukan evaluasi *usability*. Evaluasi dilakukan dengan pengujian antarmuka (*User Interface*) [12]. Evaluatur dalam hal ini merupakan *experts* dalam hal *User Interface*. Evaluatur nantinya akan melakukan evaluasi dengan mencari tahu bagaimana alur *user interface* dengan *scope* yang umum dalam sistem. Selanjutnya akan dilakukan evaluasi desain *User Interface* dengan berbagai prinsip dalam *Heuristic* sehingga didapatkan masalah-masalah yang berkenaan dengan *User Interface*.

Dalam *Heuristic Evaluation* terdapat dua teknik untuk mengevaluasi *usability* suatu website. Teknik tersebut adalah *Cognitive Walkthrough* dan *Questionnaire*. Teknik *Questionnaire* dilakukan dengan penyebaran kuisioner terkait penggunaan website sedangkan *Cognitive Walkthrough* dilakukan dengan evaluasi *User Interface* website secara subjektif dengan *experts* yang dapat dilakukan dengan cara wawancara. Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan metode *Cognitive Walkthrough* untuk melakukan evaluasi modul ADORS dan ADOPR *e-health* Rumah Sakit Gambiran Kediri. Dalam evaluasi tersebut, *experts* akan melakukan evaluasi berdasarkan 10 prinsip *usability* dalam *Heuristic Evaluation* sesuai dengan versi Nielsen (1995) sebagaimana yang terdapat dalam Tabel 2.1.

Tabel 2. 1 10 Prinsip Usability Dalam Heuristic Evaluation [16]

No	Prinsip	Deskripsi
1	<i>Visibility of system status</i>	Sistem harus dapat memberikan informasi kepada <i>user</i> setiap terdapat <i>update</i> melalui <i>feedback</i> dalam waktu yang tepat.
2	<i>Match between system and the real world</i>	Bahasa dalam sistem tergolong familiar dan logis untuk <i>user</i> .
3	<i>User control and freedom</i>	Sistem memberikan kebebasan bagi <i>user</i> untuk mengontrol

No	Prinsip	Deskripsi
		fungsi-fungsi dalam sistem tersebut.
4	<i>Consistency and standards</i>	Sistem harus dipastikan tidak membuat user bertanya-tanya apakah kata-kata, situasi, maupun tindakan yang berbeda-beda memiliki makna yang sama.
5	<i>Error prevention</i>	Sistem harus dipastikan memiliki desain yang meminimalisir kesalahan <i>user</i> dalam penggunaannya.
6	<i>Recognition rather than recall</i>	Sistem harus menyediakan objek sesuai tindakan yang diinginkan user sehingga meminimalisir <i>load</i> ke bagian lainnya dan tidak membebani memori.
7	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	<i>User</i> dapat digunakan baik oleh pengguna yang <i>expert</i> maupun <i>non-expert</i> dan memungkinkan <i>user</i> untuk menyesuaikan tindakan yang akan diambil terhadap sistem.
8	<i>Aesthetic and minimalist design</i>	Sistem harus menampilkan informasi yang relevan dan sering dibutuhkan. Desain yang dibutuhkan juga tidak boleh berlebihan (harus sesuai kebutuhan).
9	<i>Help users recognize, diagnose, and recover from errors</i>	Segala pesan terkait <i>error</i> yang terjadi harus dalam bahasa yang dipahami <i>user</i> sehingga <i>user</i> dapat memahami pesan tersebut.
10	<i>Help and documentation</i>	Terdapat dokumentasi yang dapat membantu saat dibutuhkan dalam pengoperasian sistem.

10 prinsip di atas nantinya akan dijadikan sebagai acuan pembuatan pertanyaan-pertanyaan untuk interview dengan para *experts* dalam *Heuristic Evaluation*. Proses tersebut akan

dilakukan setelah evaluasi dengan penggunaan *Nielsen Model*. Rekapitulasi kuisioner yang telah diolah nantinya akan dibandingkan dengan hasil *Heuristic Evaluation* oleh *experts* sehingga ditemukan masalah yang jelas dalam *usability website*.

2.6. Sistem Pengelolaan Data dengan SPSS

SPSS yang merupakan kepanjangan dari Statistical Product and Service Solution [17] merupakan suatu program yang digunakan untuk mengolah data statistik yang dipublikasikan oleh SPSS Inc yang saat ini telah diakuisi oleh perusahaan IBM. SPSS pertama kali dirilis oleh Norman Nie pada tahun 1968. SPSS terus dikembangkan hingga pada tahun 1992 tercipta SPSS untuk Windows.

Dalam SPSS, langkah yang dilakukan dalam pengelolaan data tergolong sangat praktis. Software ini dapat mengurutkan data dari nilai terkecil ke nilai terbesar, menyajikan median dan rentangan, melakukan uji validitas, reliabilitas, linearitas, dan sebagainya. Kita hanya perlu menginputkan data yang akan diolah kemudian mencari tool untuk analisis data tersebut. Sistem akan dengan otomatis menganalisis data tersebut. Hal ini dinilai sangat praktis daripada harus menghitungnya dengan rumus-rumus statistika. Dengan otomatisasi yang dilakukan SPSS, proses pengolahan data dapat dilakukan dengan sangat cepat dan akurat.

Dalam penelitian ini, SPSS dibutuhkan untuk pengolahan data statistik hasil pengujian dan penilaian *e-health* dalam modul ADORS dan ADOPR. SPSS akan digunakan dalam perhitungan validitas dan reliabilitas data rekapitulasi kuisioner penilaian *usability* dan pengukuran uji hipotesis.

2.7. Pemetaan Nielsen Model dengan Heuristic Evaluatio

Dalam penelitian ini sebagaimana yang telah dijelaskan sebelumnya, evaluasi akan dilakukan dengan *Nielsen Model* dan teknik *Heuristic Evaluation*. Evaluasi dilaksanakan dengan pengujian yang didasarkan atas prinsip *usability* dalam *Nielsen Model* yang kemudian diverifikasi dan divalidasi menggunakan

teknik *Heuristic Evaluation*. *Heuristic Evaluation* merupakan teknik yang digunakan untuk evaluasi *user interface* dengan melibatkan *experts* di dalamnya. Untuk itu, diperlukan adanya pemetaan antara faktor dan indikator *usability* dalam *Nielsen Model* serta prinsip *Heuristic Evaluation* untuk menunjukkan korelasi kedua model dan teknik tersebut. Tabel 2.2 menjelaskan terkait prinsip *Heuristic Evaluation* serta faktor dan indikator *usability* dalam *Nielsen Model*.

Tabel 2. 2 Faktor dan Indikator Usability dalam Nielsen Model [12]

No	Faktor Usability	Indikator	Deskripsi
1	<i>Learnability</i>	<i>Easy to understand</i>	User dapat dengan mudah memahami cara penggunaan website
		<i>Easy to look for spesific information</i>	User dapat dengan mudah memperoleh informasi yang dibutuhkananya dalam website/
		<i>Easy to identify navigational mechanism</i>	User dapat dengan mudah memahami bagaimana mekanisme navigasi dalam website
2	<i>Efficiency</i>	<i>Easy to reach quickly</i>	User dapat mengenali fitur yang dibutuhkananya dan menyelesaikan pekerjaannya secara cepat.
		<i>Easy to navigate</i>	User dapat dengan mudah mengoperasikan navigasi dalam

No	Faktor Usability	Indikator	Deskripsi
			menjelajahi website
3	<i>Memorability</i>	<i>Easy to remember</i>	Cara penggunaan website dapat dengan mudah diingat oleh pengguna.
		<i>Easy to reestablish</i>	Website dapat dengan mudah diakses kembali oleh <i>user</i> dengan proses yang sama sebagaimana pengaksesan sebelumnya.
4	<i>Errors</i>	<i>Few numbers of error detected</i>	Hanya ditemukan sedikit <i>error</i> pada saat website digunakan oleh <i>user</i>
		<i>Easy to fix</i>	<i>Error</i> yang ditemukan pada website dapat dengan mudah diperbaiki.
5	<i>Satisfaction</i>	<i>System pleasant to use</i>	<i>User</i> mendapatkan kesan menyenangkan pada saat menggunakan website.
		<i>Comfort to use</i>	<i>User</i> merasakan kenyamanan saat menggunakan website.

Selain faktor dan indikator dalam *Nielsen Model* di atas, dalam Tabel 2.3 juga tercantum 10 prinsip *usability* dalam yang nantinya dijadikan acuan dalam evaluasi website dalam *Heuristic Evaluation*.

Tabel 2. 3 Prinsip Usability dalam Heuristic Evaluation [16]

No	Prinsip	Deskripsi
1	<i>Visibility of system status</i>	Sistem harus dapat memberikan informasi kepada <i>user</i> setiap terdapat <i>update</i> melalui <i>feedback</i> dalam waktu yang tepat.
2	<i>Match between system and the real world</i>	Bahasa dalam sistem tergolong familiar dan logis untuk <i>user</i> .
3	<i>User control and freedom</i>	Sistem memberikan kebebasan bagi <i>user</i> untuk mengontrol fungsi-fungsi dalam sistem tersebut.
4	<i>Consistency and standards</i>	Sistem harus dipastikan tidak membuat <i>user</i> bertanya-tanya apakah kata-kata, situasi, maupun tindakan yang berbeda-beda memiliki makna yang sama.
5	<i>Error prevention</i>	Sistem harus dipastikan memiliki desain yang meminimalisir kesalahan <i>user</i> dalam penggunaannya.
6	<i>Recognition rather than recall</i>	Sistem harus menyediakan objek sesuai tindakan yang diinginkan <i>user</i> sehingga meminimalisir <i>load</i> ke bagian lainnya dan tidak membebani memori.
7	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	<i>User</i> dapat digunakan baik oleh pengguna yang <i>expert</i> maupun <i>non-expert</i> dan memungkinkan <i>user</i> untuk menyesuaikan tindakan yang akan diambil terhadap sistem.

No	Prinsip	Deskripsi
8	<i>Aesthetic and minimalist design</i>	Sistem harus menampilkan informasi yang relevan dan sering dibutuhkan. Desain yang dibutuhkan juga tidak boleh berlebihan (harus sesuai kebutuhan).
9	<i>Help users recognize, diagnose, and recover from errors</i>	Segala pesan terkait <i>error</i> yang terjadi harus dalam bahasa yang dipahami <i>user</i> sehingga <i>user</i> dapat memahami pesan tersebut.
10	<i>Help and documentation</i>	Terdapat dokumentasi yang dapat membantu saat dibutuhkan dalam pengoperasian sistem.

Berdasarkan faktor dan indikator *usability* dalam *Nielsen Model* dan prinsip *usability* dalam *Heuristic Evaluation* di atas, dapat dilakukan pemetaan sebagaimana Tabel 2.4.

Tabel 2. 4 Pemetaan Nielsen Model dan Heuristic Evaluation [18]

No	Faktor Usability (Nielsen Model)	Indikator Usability (Nielsen Model)	Prinsip Usability (Heuristic Evaluation)	Definisi Prinsip
1	<i>Learnability</i>	<i>Easy to understand</i>	<i>Match between system and the real world</i>	Bahasa dalam sistem tergolong familiar dan logis untuk user sehingga website mudah dipahami oleh <i>user</i> .
			<i>Consistency and standards</i>	Sistem harus dipastikan tidak membuat user bertanya-tanya apakah kata-kata, situasi, maupun tindakan yang berbeda-beda memiliki makna yang sama.
		<i>Easy to look for spesific information</i>	<i>Help and documentation</i>	Terdapat dokumentasi yang dapat membantu saat dibutuhkan dalam pengoperasian sistem sehingga informasi yang dicari oleh <i>user</i> dapat dengan mudah ditemukan
		<i>Easy to identify navigational mechanism</i>	<i>Help and documentation</i>	Terdapat dokumentasi yang dapat membantu saat dibutuhkan dalam pengoperasian sistem sehingga informasi yang dicari oleh <i>user</i> dapat dengan mudah ditemukan

No	Faktor Usability (Nielsen Model)	Indikator Usability (Nielsen Model)	Prinsip Usability (Heuristic Evaluation)	Definisi Prinsip
2	<i>Efficiency</i>	<i>Easy to reach quickly</i>	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	User dapat digunakan baik oleh pengguna yang <i>expert</i> maupun <i>non-expert</i> dan memungkinkan <i>user</i> untuk menyesuaikan tindakan yang akan diambil terhadap sistem.
		<i>Easy to navigate</i>	<i>Help and documentation</i>	Terdapat dokumentasi yang dapat membantu saat dibutuhkan dalam pengoperasian sistem sehingga informasi yang dicari oleh <i>user</i> dapat dengan mudah ditemukan
3	<i>Memorability</i>	<i>Easy to remember</i>	<i>Recognition rather than recall</i>	Sistem harus menyediakan objek sesuai tindakan yang diinginkan <i>user</i> sehingga meminimalisir <i>load</i> ke bagian lainnya dan tidak membebani memori.
		<i>Easy to reestablish</i>	<i>Consistency and standards</i>	Sistem harus dipastikan tidak membuat <i>user</i> bertanya-tanya apakah kata-kata, situasi, maupun tindakan yang berbeda-beda memiliki makna yang sama.

No	Faktor Usability (Nielsen Model)	Indikator Usability (Nielsen Model)	Prinsip Usability (Heuristic Evaluation)	Definisi Prinsip
4	<i>Errors</i>	<i>Few numbers of error detected</i>	<i>Error prevention</i>	Sistem harus dipastikan memiliki desain yang meminimalisir kesalahan <i>user</i> dalam penggunaannya.
		<i>Easy to fix</i>	<i>Help users recognize, diagnose, and recover from errors</i>	Segala pesan terkait <i>error</i> yang terjadi harus dalam bahasa yang dipahami <i>user</i> sehingga <i>user</i> dapat memahami pesan tersebut.
5	<i>Satisfaction</i>	<i>System pleasant to use</i>	<i>User control and freedom</i>	Sistem memberikan kebebasan bagi <i>user</i> untuk mengontrol fungsi-fungsi dalam sistem tersebut.
		<i>Comfort to use</i>	<i>Visibility of system status</i>	Sistem harus dapat memberikan informasi kepada <i>user</i> setiap terdapat <i>update</i> melalui <i>feedback</i> dalam waktu yang tepat.

No	Faktor <i>Usability</i> (<i>Nielsen Model</i>)	Indikator <i>Usability</i> (<i>Nielsen Model</i>)	Prinsip <i>Usability</i> (<i>Heuristic Evaluation</i>)	Definisi Prinsip
			<i>Aesthetic and minimalist design</i>	Sistem harus menampilkan informasi yang relevan dan sering dibutuhkan. Desain yang dibutuhkan juga tidak boleh berlebihan (harus sesuai kebutuhan).

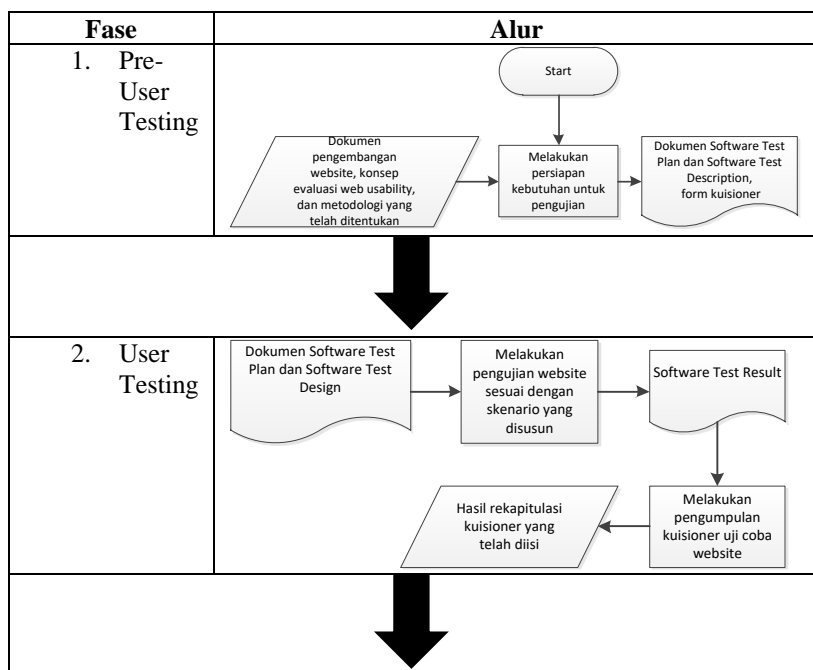
Pemetaan pada Tabel 2.4 akan digunakan dalam penelitian ini untuk menghasilkan masalah-masalah terkait kekurangan yang ada dalam *usability* website *e-health*. Pemetaan tersebut nantinya akan digunakan untuk melihat kesesuaian antara hasil penilaian *usability* dari *user* dan hasil penilaian *expert* dalam *user interface*. Dengan adanya pemeriksaan kesesuaian, diharapkan didapatkan hasil yang valid sehingga kekurangan dalam *usability* website valid dan dapat dilakukan penarikan rekomendasi yang benar-benar sesuai untuk perbaikan kualitas website *e-health* selanjutnya.

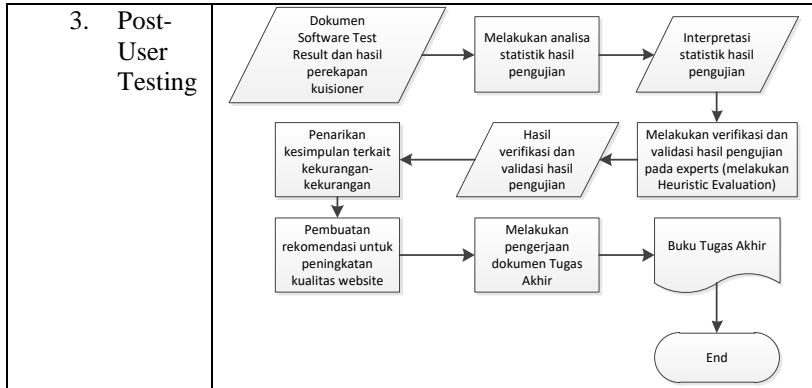
BAB III METODOLOGI

Bagian ini menjelaskan metodologi yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir ini. Metodologi ini diperlukan sebagai panduan secara sistematis dalam pengerjaan tugas akhir.

3.1. Metodologi

Pengerjaan tugas akhir ini dilaksanakan dalam beberapa tahapan. Berikut ini merupakan tahapan yang akan dilakukan:





3.2. Uraian Metodologi

Dalam penelitian ini, penulis berpedoman pada metodologi penelitian di atas. Pengerjaan dilakukan berdasarkan metode *user testing* dan *Heuristic Evaluation* berdasarkan *Nielsen Model* dan akan dilakukan secara sistematis sesuai alur di atas. Terdapat 3 fase dalam penelitian ini. Berikut merupakan uraian dari ketiga fase tersebut.

3.2.1. Pre-User Testing

Pada fase ini dilaksanakan persiapan-persiapan untuk pengujian. Fase ini dilaksanakan setelah metodologi dan studi literatur telah benar-benar selesai dikerjakan. Aktivitas yang akan dilakukan pada fase ini di antaranya adalah menentukan tujuan penelitian dengan jelas, menentukan aspek *User Interface* yang nantinya akan dilakukan evaluasi, metode validasi hasil pengujian yang dilakukan, menentukan kriteria-kriteria responden yang nantinya akan berpartisipasi dalam pengujian, melakukan pembuatan *task* dan skenario pengujian, melakukan penyusunan kuisisioner pengujian, dan menyiapkan segala alat pendukung yang sekiranya dibutuhkan dalam pengujian.

Dengan beberapa kebutuhan yang disebutkan di atas, luaran yang diharapkan nantinya adalah tujuan jelas pengujian dalam penelitian, aspek *User Interface* yang nantinya akan dievaluasi,

metode validasi hasil pengujian yang dilakukan beserta kebutuhan untuk validasi tersebut, kriteria responden yang akan dilibatkan dalam pengujian, daftar *task* dan skenario pengujian, kebutuhan dalam pengujian, dan form kuisisioner pengujian yang akan diisi oleh responden.

Dalam fase ini terdapat dua tahapan, yaitu mempersiapkan spesifikasi kebutuhan sample dan mempersiapkan kebutuhan eksekusi pengujian. Tabel 3.1 menunjukkan kebutuhan yang dibutuhkan dalam eksekusi pengujian.

Tabel 3. 1 Kebutuhan Eksekusi Pengujian

Kebutuhan Eksekusi Pengujian	
Perangkat Keras	- Laptop - Smartphone
Perangkat Lunak	Modul ADORS E-Health RSUD Gambiran Kediri
Perangkat Lunak Pendukung	- Ms. Excel - SPSS
Instrumen Pengumpulan Data	Form Kuisisioner
Informasi Kuisisioner	- Identitas Responden (nama, umur, jenis kelamin, jenis pekerjaan) - Instruksi pengisian kuisisioner
Lingkungan Survey	<i>Offline</i>

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

N = jumlah populasi

n = jumlah sample

e = kesalahan pengambilan yang ditetapkan (eror)

Untuk penelitian tugas akhir ini, dengan N = 100.000 orang, maka jumlah responden yang dijadikan sample sebanyak 100 orang, dengan perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{100000}{1 + (100000 \cdot (0.1)^2)}$$

$$n = 100$$

3.2.2. User Testing

Pada fase ini akan dilakukan eksekusi pengujian. Pengujian akan dilakukan sesuai dengan *test case* dan skenario yang telah ditentukan sebelumnya dengan kuisioner dengan harapan dapat menemukan kesalahan fungsional website dan menilai kualitas website dalam hal *usability* baik dalam akses dengan laptop maupun smartphone. Temuan utama yang diharapkan dalam hal ini adalah masalah-masalah dari sudut pandang *user* dalam hal *User Interface* pada saat pengujian dilakukan.

Luaran yang diharapkan adalah data hasil pengisian kuisioner. Hasil pengisian kuisioner tersebut akan direkap dalam dokumen Ms.Excel untuk kemudian dilakukan statistik deskriptif dan inferensial. Penggunaan teknik tersebut dimaksudkan untuk memudahkan interpretasi hasil kuisioner. Dalam fase ini, berikut merupakan hal-hal yang diperlukan.

- Modul ADORS *e-health* RSUD Gambiran Kediri
- Panduan penggunaan modul ADORS *e-health* RSUD Gambiran Kediri
- Form kuisioner
- Petunjuk pengisian kuisioner

3.2.3. Post-User Testing

Dari hasil pengujian di atas, data hasil pengujian akan dikelola dengan statistik deskriptif dan inferensial. Berikut ini merupakan penjelasan dari kedua teknik tersebut.

- Analisis Statistik Deskriptif
Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, menyajikan, dan menganalisa data kuantitatif secara deskriptif. Analisis ini digunakan untuk menggambarkan demografi responden untuk mengetahui perilakunya. Selain itu, analisis digunakan juga untuk uji validitas dan reliabilitas hasil kuisioner. Uji validitas digunakan untuk mengukur kevalidan hasil pengisian kuisioner. Ukuran dari validitas tersebut adalah *Corrected Item-Total Correlation*. Hasil dari kuisioner akan dinyatakan valid apabila nilai *Corrected Item-Total Correlation*

yang didapatkan dari hasil pengolahannya bernilai lebih tinggi dari nilai pada table-r. Uji reliabilitas sendiri menentukan apakah hasil kuisioner tersebut konsisten atau dapat dijadikan sebagai acuan. Reliabilitas hasil kuisioner dapat diukur dengan nilai *Cronbach Alpha*. Jika nilai *Cronbach Alpha* tersebut bernilai positif dan memiliki nilai $\geq 0,6$ maka hasil kuisioner tersebut dapat dijadikan acuan. Semakin tinggi nilai *Cronbach Alpha*, semakin tinggi konsistensi hasil kuisioner tersebut sehingga semakin tinggi reliabilitasnya.

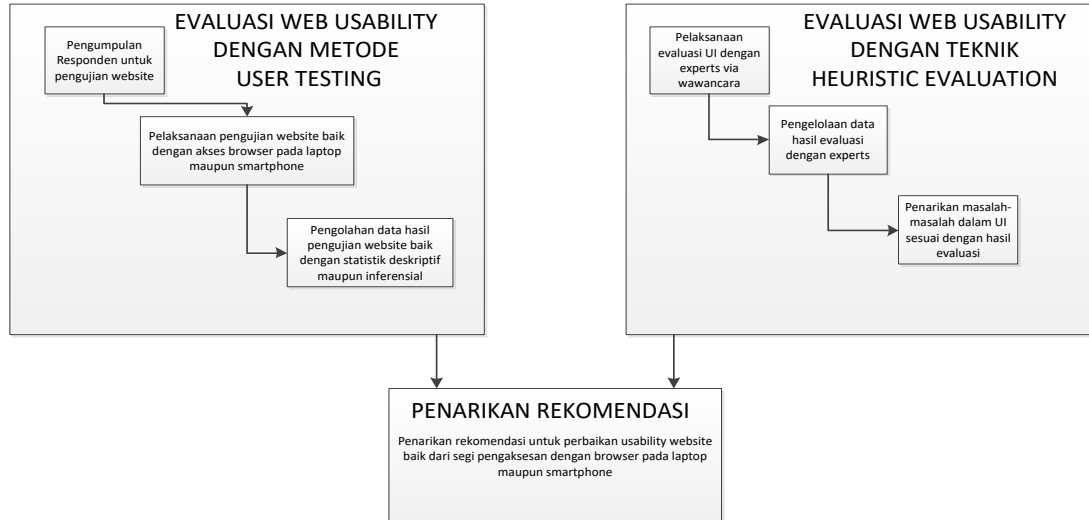
- Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial digunakan untuk menentukan apakah hasil kuisioner pada satu sampel dapat mewakili suatu populasi. Uji hipotesis juga dapat dilakukan dengan analisis ini. Dengan uji korelasi dengan *Linear Regression* akan didapatkan hasil korelasi antar faktor *usability* dengan kualitas *usability* pada modul ADORS.

Hasil dari pengujian tersebut nantinya akan divalidasi oleh *experts* dalam hal *User Interface* dengan teknik yang disebut *Heuristic Evaluation*. Pada *Heuristic Evaluation* ini nantinya *experts* akan membandingkan hasil penilaian *usability* dari aspek *user* dengan penilaian *experts* tersebut. Dengan ilmu yang dimiliki oleh *experts* diharapkan nantinya ditemukan rekomendasi perbaikan yang tepat untuk peningkatan kualitas website.

3.3. Kerangka Konseptual Penelitian

Gambar 3.1 menjelaskan kerangka konseptual penelitian yang akan dilakukan dalam pengerjaan tugas akhir. Evaluasi dimulai dengan metode user testing dan penyebaran kuisioner yang kemudian divalidasi dengan teknik *heuristic evaluation*.



Gambar 3. 1 Kerangka Konseptual Penelitian

BAB IV PERANCANGAN

Bagian ini menjelaskan perancangan penelitian tugas akhir. Perancangan ini diperlukan sebagai panduan dalam melakukan penelitian tugas akhir.

4.1. Perancangan Studi Kasus

Pada sub-bab ini akan dijelaskan perancangan studi kasus yang mencakup tujuan studi kasus serta detail subjek dan objek penelitian yang dilakukan.

4.1.1. Tujuan Studi Kasus

Dalam penelitian ini nantinya akan dilakukan evaluasi *web usability*. Evaluasi dilakukan berdasarkan aspek yang terdapat dalam Nielsen Model sehingga didapatkan hasil kekurangan yang dapat digunakan untuk penarikan rekomendasi perbaikan website. Untuk itu, diperlukan suatu studi kasus sebagai objek penelitian. Studi kasus dapat dijabarkan sebagai penyelidikan dan pelaporan terkait seseorang, kelompok, maupun situasi tertentu yang terus-menerus [19].

Berdasarkan Yin, terdapat 3 macam studi kasus, yaitu [20] :

- Eksplorasi, dilakukan dengan penggalian fenomena dalam data yang berfungsi sebagai tempat tujuan peneliti.
- Deskriptif, dilakukan dengan penggambaran fenomena yang terjadi dalam bentuk narasi.
- *Explanatory*, merupakan studi kasus yang dilakukan dengan penjelasan fenomena yang terjadi dengan sejelas-jelasnya secara detail.

Penelitian ini dapat dikelompokkan dalam tipe studi kasus deskriptif dimana diharuskan adanya aktivitas penggalian data terhadap modul ADORS dengan menggunakan kuisioner sehingga didapatkan gambaran yang jelas terkait *web usability* modul tersebut. Gambaran tersebut kemudian akan digunakan sebagai acuan untuk penarikan rekomendasi perbaikan untuk peningkatan kualitas *usability* sistem.

Selain itu, dalam penentuan studi kasus, dibutuhkan perancangan studi kasus. Terdapat 2 macam tipe dalam hal ini, yaitu *single case design* dan *multiple case design*. *single case design* berfokus pada satu kasus sedangkan *multiple case design* berfokus pada beberapa kasus. Dengan definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini termasuk dalam *single case design* karena hanya berfokus pada satu objek penelitian, yaitu modul ADORS e-health RSUD Gambiran Kediri.

4.1.2. Subjek dan Objek Penelitian

Dalam penelitian ini, subject penelitian yang digunakan adalah pasien BPJS RSUD Gambiran Kediri sebagai pasien dari instansi yang menerapkan e-health sedangkan objek penelitian yang digunakan adalah *web usability* Modul ADORS RSUD Gambiran Kediri. Modul ini digunakan untuk pendaftaran rumah sakit oleh pasien non-BPJS. *Web Usability* dari modul tersebut akan dievaluasi dengan menggunakan *user testing* dengan aspek Nielsen Model dan teknik *Heuristic Evaluation*. Dalam penulisan ini tentunya dilakukan permohonan persetujuan dan kerjasama RSUD Gambiran Kediri selaku penerap e-health.

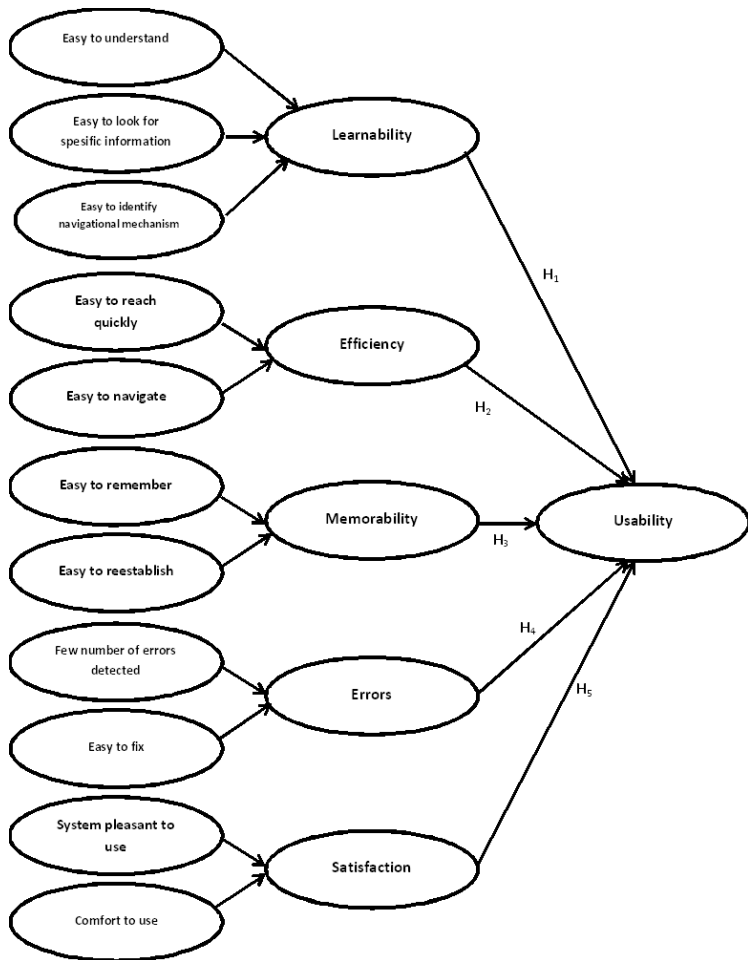
4.2. Perancangan Variabel Penelitian

Pada tahap ini akan dilakukan perancangan variabel-variabel yang mendukung penelitian. Indikator didasarkan atas model yang diterapkan, yaitu *Nielsen Model*.

4.2.1. Model Konseptual Penelitian

Model konseptual diperlukan untuk menentukan indikator apa saja yang nantinya akan digunakan dalam penelitian. Pada model konseptual, tentunya terdapat berbagai variabel yang dijadikan acuan untuk pengujian hipotesis. Terdapat 5 variabel berpengaruh dalam penelitian ini, yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *satisfaction*, *errors*. Dalam pengujian dengan analisis statistik inferensial nantinya akan diketahui pengaruh berbagai faktor tersebut pada variabel *usability*.

Gambar 4.1 menunjukkan gambaran model konseptual yang akan digunakan dalam penelitian berikut.



Gambar 4. 1 Model Konseptual Penelitian

Berdasarkan gambaran konseptual yang terdapat pada Gambar 4.1, terdapat dua macam variabel pada model, yaitu:

1. Variabel Independen

Variabel ini merupakan variabel yang tidak terikat (dapat berdiri sendiri) namun dapat memberikan pengaruh pada variabel dependen [21]. Dalam penelitian ini yang termasuk ke dalam variabel independen adalah faktor *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction*.

2. Variabel dependen

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen [21]. Dalam penelitian ini yang termasuk dalam variabel dependen adalah *usability*. Berdasarkan model di atas, *usability* dipengaruhi oleh 5 variabel lainnya.

4.2.2. Indikator Penelitian

Dalam suatu penelitian, setiap variabel baik dependen dan independen biasanya memiliki beberapa indikator. Indikator tersebut kemudian dikonversikan menjadi berbagai pertanyaan atau pernyataan yang digunakan dalam kuisioner. Tabel 4.1 menjelaskan indikator-indikator yang digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 4. 1 Pemetaan Indikator dan Pernyataan Kuisioner

Variabel	Indikator	Item Pernyataan
A. <i>Learnability</i>	A.1. <i>Easy to understand</i>	A.1.1. Saya dapat memahami cara penggunaan modul ADORS dengan mudah
		A.1.2. Saya dapat memahami kata-kata yang digunakan dalam modul ADORS dengan mudah
	A.2. <i>Easy to look for spesific information</i>	A.2.1. Saya memperoleh informasi ID transaksi pendaftaran online beserta instruksi cara penggunaan ID transaksi di loket rumah sakit dengan mudah

Variabel	Indikator	Item Pernyataan
	A.3. <i>Easy to identify navigational mechanism</i>	A.3.1. Saya dapat mengoperasikan fitur yang terdapat pada modul ADORS dengan mudah
B. <i>Efficiency</i>	B.1. <i>Easy to reach quickly</i>	B.1.1. Saya melakukan pendaftaran rumah sakit secara online dengan cepat
	B.2. <i>Easy to navigate</i>	B.2.1. Saya dapat menavigasi fitur dalam modul ADORS dengan cepat
C. <i>Memorability</i>	C.1. <i>Easy to remember</i>	C.1.1. Saya mengingat cara penggunaan modul ADORS dengan mudah
		C.1.2. Saya mengingat fitur dalam modul ADORS dengan mudah
	C.2. <i>Easy to reestablish</i>	C.2.1. Saya mengingat cara penggunaan modul ADORS ketika saya menggunakan ulang setelah beberapa waktu yang lama
D. <i>Errors</i>	D.1. <i>Few numbers of error detected</i>	D.1.1. Saya menemukan <i>error</i> atau fungsi yang berjalan tidak sesuai dengan semestinya saat menggunakan modul ADORS

Variabel	Indikator	Item Pernyataan
	<i>D.2. Easy to fix</i>	D.2.1. Saya menemukan peringatan yang jelas ketika saya melakukan kesalahan pada saat penggunaan modul ADORS
		D.2.2. Saya dapat memperbaiki kesalahan yang saya buat pada modul ADORS dengan mudah dan cepat.
<i>E. Satisfaction</i>	<i>E.1. System pleasant to use</i>	E.1.1. Saya merasa senang dengan keseluruhan tampilan modul ADORS.
		E.1.2. Saya senang dengan komposisi warna dan desain pada modul ADORS
		E.1.3. Saya menyukai desain formulir pendaftaran pada modul ADORS
	<i>E.2. Comfort to use</i>	E.2.1. Saya merasa nyaman dalam menggunakan modul ADORS.
		E.2.2. Saya akan merekomendasikan penggunaan modul ADORS pada rekan atau kerabat saya.

4.2.3. Hipotesis Penelitian

Setelah model konseptual penelitian terbentuk beserta indikator-indikator penelitian, kemudian dilaksanakan pembuatan hipotesis. Hipotesis dibuat berdasarkan model konseptual yang telah ditentukan. Berikut ini merupakan hipotesis yang akan diteliti dalam penelitian ini.

- H₁ : Faktor *learnability* berpengaruh secara positif pada aspek *usability* modul ADORS RSUD Gambiran Kediri
- H₂ : Faktor *efficiency* berpengaruh secara positif pada aspek *usability* modul ADORS RSUD Gambiran Kediri
- H₃ : Faktor *memorability* berpengaruh secara positif pada aspek *usability* modul ADORS RSUD Gambiran Kediri
- H₄ : Faktor *errors* berpengaruh secara positif pada aspek *usability* modul ADORS RSUD Gambiran Kediri
- H₅ : Faktor *satisfaction* berpengaruh secara positif pada aspek *usability* modul ADORS RSUD Gambiran Kediri

4.3. Perancangan Penggalan Informasi

Dalam tahapan ini akan ditentukan perencanaan penggalan data yang mencakup penentuan kriteria responden penelitian hingga cara penyebaran kuisioner.

4.3.1. Responden Penelitian

Pada saat penelitian, kuisioner yang telah dibuat akan disebar dengan cara *random sampling* pada pasien non-BPJS Kediri dengan jumlah responden minimal sebanyak 100 orang yang meliputi berbagai usia, jenis kelamin, dan jenis pekerjaan. Hal tersebut mengacu pada rumus *Slovin* sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

N = jumlah populasi

n = jumlah sample

e = kesalahan pengambilan yang ditetapkan (eror)

Untuk penelitian tugas akhir ini, N atau populasi yang ada adalah 100.000 orang, maka jumlah minimal responden yang dijadikan sample sebanyak 100 orang, dengan perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{100000}{1 + (100000 \cdot (0.1)^2)}$$

$$n = 100$$

Tabel 4.2 menunjukkan spesifikasi yang dibutuhkan dalam *sampling*.

Tabel 4. 2 Kebutuhan Random Sampling
Spesifikasi Kebutuhan Random Sampling

Kriteria	Isian
Jumlah responden	100
Umur Responden	<ul style="list-style-type: none"> - <18 tahun - 18 – 35 tahun - 36 – 45 tahun - >45 tahun
Jenis Kelamin Responden	Laki-laki dan Perempuan
Pekerjaan Responden	<ul style="list-style-type: none"> - Karyawan BUMN/Swasta - Wiraswasta - Mahasiswa - Pelajar - Lain-lain

4.3.2. Penyebaran Kuisioner

Kuisioner yang telah dibuat kemudian akan disebar kepada pasien non-BPJS yang terdaftar berdomisili di Kediri. Penyebaran kuisioner dilakukan secara *offline* di Kediri. Responden akan diinstruksikan untuk melaksanakan pengujian sesuai instruksi yang terdapat dalam kuisioner kemudian mengungkapkan pendapatnya dalam pernyataan yang terlampir dalam kuisioner tersebut.

4.4. Pengujian Kuisioner

Pengujian kuisioner dalam hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana tingkat korelasi atau hubungan item pernyataan dalam kuisioner antara satu dengan yang lain. Pengujian dilakukan dengan maksud kuisioner yang disebar nantinya dapat dipastikan memiliki hubungan yang baik antar item pernyataan. Untuk itu, dalam pengujian ini akan dilakukan uji reliabilitas dan uji validitas. Dalam pelaksanaannya, digunakan sampel sebanyak 15 responden untuk mengisi kuisioner yang akan diuji.

Pada saat penyebaran kuisioner, terdapat 23 item pernyataan yang bersasar dari 6 variabel pada Nielsen Model. Setelah didapatkan data dari responden, maka dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Suatu variabel dapat dikatakan reliabel apabila memiliki Chronbach's Alpha $\geq 0,6$ sedangkan item pernyataan dapat dikatakan valid apabila r hitung (Corrected-Total Correlation) melebihi r tabel. Dalam hal ini terdapat 15 responden sehingga untuk dikatakan valid, suatu item pernyataan harus mencapai nilai Corrected Item-Total Correlation sebanyak $\geq 0,476$. Berikut merupakan hasil dari pengujian validitas dan reliabilitas yang dilakukan.

a. Lernability

Dalam pengujian, didapatkan Cronbach's Alpha sebanyak 0,813 sehingga sebetulnya variabel ini dapat dikatakan sudah reliabel. Nilai tersebut didapat dengan detail Corrected Item-Total Correlation sebagaimana Tabel 4.3.

Tabel 4. 3 Hasil Uji Validitas Variabel Lernability

	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
A.1.1	,641	,769
A.1.2	,735	,722
A.2.1	,560	,798
A.3.1	,624	,769

Dengan nilai tersebut, didapatkan hasil bahwa semua item sudah dapat dikatakan valid. Hal tersebut terlihat dari nilai *Corrected Item-Total Correlation* yang semuanya lebih dari 0,3906.

b. Efficiency

Untuk variabel *efficiency*, didapatkan hasil sebesar 0,674 dalam uji reliabilitas sehingga dapat dikatakan variabel ini reliabel. Pada uji validitas, ditemukan salah satu pernyataan yang tidak valid, sebagaimana yang terlihat pada Tabel 4.4

Tabel 4. 4 Hasil Uji Validitas Variabel Efficiency

	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
B.1.1	,307	,780
B.1.2	,577	,480
B.2.1	,635	,358

Terlihat dari tabel 4.4 bahwa item pernyataan B.1.1 dapat dikatakan tidak valid (hanya sebesar 0,307) sehingga pernyataan tersebut harus dihapuskan. Setelah pernyataan tersebut dihapuskan, didapatkan hasil variabel yang lebih reliabel yaitu sebesar 0,780.

c. Memorability

Untuk pernyataan-pernyataan dalam variabel *memorability*, tidak ada item pernyataan yang harus dihapus. Hal ini mengacu pada nilai *Chronbach's Alpha* yang sudah reliabel (sebesar 0,798) dan nilai *Corrected Item-Total Correlation* yang semuanya dapat dikatakan valid sebagaimana detail Tabel 4.5.

Tabel 4. 5 Hasil Uji Validitas Variabel Memorability

	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
C.1.1	,829	,508
C.1.2	,672	,690
C.2.1	,529	,850

d. Errors

Dalam pengujian item pernyataan yang terdapat pada variabel error, didapatkan hasil yang tidak reliabel, yaitu *Chronbach's Alpha* yang bernilai 0,507. Untuk uji validitas masing-masing item, didapatkan nilai sebagaimana Tabel 4.6.

Tabel 4. 6 Hasil Uji Validitas Variabel Errors

	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
D.1.1	,751	-,067 ^a
D.1.2	-,377	,829
D.2.1	,772	-,121 ^a
D.2.2	,309	,426

Berdasarkan tabel 4.6 di atas, *Chronbach's Alpha* akan bernilai reliabel apabila dilakukan penghapusan pada item pernyataan D.1.2. Untuk itu kemudian dilakukan penghapusan item pernyataan D.1.2 sehingga variabel dapat dikatakan reliabel, yaitu sebesar 0,829 dan item pernyataan yang tersisa bernilai valid sebagaimana Tabel 4.7.

**Tabel 4. 7 Hasil Uji Validitas Setelah Penghapusan Item
Pertanyaan Variabel Errors**

	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
D.1.1	,691	,760
D.2.1	,784	,664
D.2.2	,596	,855

e. Satisfaction

Pada variabel *satisfaction*, dirasa tidak perlu dilakukan penghapusan item pernyataan. Hal tersebut mengacu pada nilai *Chronbach's Alpha* yang sudah reliabel (sebesar 0,881) dan item pernyataan yang semuanya tergolong valid. Tabel 4.8 menunjukkan detail hasil validitas item pernyataan tersebut.

Tabel 4. 8 Hasil Uji Validitas Variabel Satisfaction

	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
E.1.1	,653	,870
E.1.2	,828	,833
E.1.3	,810	,837
E.2.1	,802	,836
E.2.2	,538	,895

f. Usability

Untuk hasil pengujian validitas dan reliabilitas variabel *usability* semuanya dapat dikatakan valid dan reliabel. Hal tersebut mengacu pada hasil *Chronbach's Alpha* yang bernilai 0,794. Semua item pernyataan juga dapat tergolong valid sebagaimana yang terlihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4. 9 Hasil Uji Validitas Variabel Usability

	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
F.1.1	,573	,785
F.1.2	,651	,722
F.1.3	,736	,621

BAB V IMPLEMENTASI

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai proses implementasi yang dilakukan dalam penelitian. implementasi tersebut meliputi pengolahan data kuisioner yang telah didapatkan dari sejumlah responden. Dalam hal ini nantinya akan dijelaskan tentang pengaruh-pengaruh variabel independen pada variabel dependen yang terdapat pada Nielsen Model dengan menggunakan SPSS.

5.1. Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran kuisioner pada sejumlah responden dengan jumlah minimal 100 responden. Setelah dilakukan penyebaran kuisioner, selanjutnya akan dilakukan pengolahan data kuisioner yang telah didapatkan.

Dalam penelitian ini, dilakukan penyebaran kuisioner terhadap 103 orang responden. responden diminta untuk menjawab berbagai pernyataan yang terdapat dalam kuisioner dalam bentuk skala *likert* antara 1 (yang menyatakan sangat tidak setuju) hingga 5 (yang menyatakan sangat setuju). Responden juga diminta untuk mengisi beberapa pertanyaan terbuka yang nantinya akan digunakan dalam penarikan rekomendasi perbaikan modul ADORS e-health RSUD Gambiran Kediri.

Responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah masyarakat umum Kediri yang tidak menggunakan layanan BPJS (non-BPJS). Masyarakat umum non-BPJS tersebut adalah sejumlah sekitar 100.000 orang sehingga jika dihitung menggunakan rumus *slovin's* (dengan *e* sebesar 10%) didapatkan hasil responden minimal sebanyak 100 orang.

Dalam penyebaran kuisioner yang dilakukan secara *offline*, didapatkan jumlah melebihi jumlah minimal responden, yaitu 103 responden. Dalam menjawab pernyataan yang ada dalam kuisioner, semua responden telah mengisi dengan konsisten sehingga tidak perlu ada responden yang dihapus.

5.2. Uji Instrumen

Pada sub-bab ini akan dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas terhadap instrumen kuisioner. Pengujian ini dilaksanakan untuk memastikan sejauhmana instrumen dalam kuisioner dapat dipercaya dan diandalkan.

5.2.1. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui apakah suatu data dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan dalam survey. Pengujian ini dilakukan terhadap setiap variabel pada kuisioner. Suatu data dapat dikatakan reliabel apabila memiliki nilai *Chronbach's Alpha* sebesar $\geq 0,6$. Berikut merupakan hasil pengujian reliabilitas yang telah dilakukan dengan menggunakan SPSS.

Tabel 5. 1 Akumulasi Uji Reliabilitas Akses Laptop

Variabel Penelitian	Koofisien <i>Chronbach's Alpha</i>	Keterangan
<i>Learnability</i>	0,933	Reliabel
<i>Efficiency</i>	0,863	Reliabel
<i>Memorability</i>	0,844	Reliabel
<i>Errors</i>	0,802	Reliabel
<i>Satisfaction</i>	0,778	Reliabel
<i>Usability</i>	0,823	Reliabel

Tabel 5.1 menunjukkan hasil pengolahan uji reliabilitas hasil pengujian akses laptop yang didapatkan dari SPSS. Dalam tabel tersebut, terlihat nilai *Chronbach's Alpha* semua variabel telah melebihi 0,6 sehingga dapat dikatakan semua variabel telah reliabel.

Tabel 5. 2 Akumulasi Uji Reliabilitas Akses Smartphone

Variabel Penelitian	Koofisien <i>Chronbach's Alpha</i>	Keterangan
<i>Learnability</i>	0,936	Reliabel
<i>Efficiency</i>	0,863	Reliabel
<i>Memorability</i>	0,841	Reliabel
<i>Errors</i>	0,812	Reliabel
<i>Satisfaction</i>	0,907	Reliabel
<i>Usability</i>	0,819	Reliabel

Berdasarkan tabel 5.2, dapat disimpulkan juga bahwa semua variabel yang digunakan dalam pengujian akses smartphone telah bersifat reliabel. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai *Chronbach's Alpha* masing masing variabel yang melebihi 0,6.

5.2.2. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk memastikan butir-butir pernyataan dalam suatu variabel sudah layak untuk mendefinisikan variabel tersebut. Suatu pernyataan dapat dikatakan valid apabila nilai *Corrected Item-Total Correlation* melebihi nilai pada tabel-r. Nilai tabel-r yang dijadikan total ukur dalam hal ini adalah 0,163 mengingat nilai e yang digunakan adalah 0,1. Data pada Tabel 5.3 di bawah ini merupakan hasil dari pengujian validitas yang dilakukan dengan SPSS:

Tabel 5. 3 Akumulasi Uji Validitas Akses Laptop

Item Pernyataan	Nilai <i>Corrected Item- Total Correlation</i>	Keterangan
A.1.1	0,893	Valid
A.1.2	0,803	Valid
A.2.1	0,879	Valid
A.3.1	0,842	Valid
B.1.2	0,774	Valid
B.2.1	0,774	Valid

Item Pernyataan	Nilai <i>Corrected Item- Total Correlation</i>	Keterangan
C.1.1	0,762	Valid
C.2.1	0,839	Valid
C.2.2	0,580	Valid
D.1.1	0,387	Valid
D.2.1	0,787	Valid
D.2.2	0,826	Valid
E.1.1	0,326	Valid
E.1.2	0,780	Valid
E.1.3	0,657	Valid
E.2.1	0,749	Valid
E.2.2	0,301	Valid
F.1.1	0,705	Valid
F.1.2	0,724	Valid
F.1.3	0,615	Valid

Tabel 5.4 menunjukkan hasil uji validitas akses smartphone yang didapatkan dari pengolahan dengan SPSS. Dalam hasil tersebut diketahui semua item pertanyaan telah bernilai valid, dibuktikan dengan nilai *Corrected Item-Total Correlation* yang semuanya melebihi nilai pada tabel-r.

Tabel 5. 4 Akumulasi Uji Validitas Akses Smartphone

Item Pernyataan	Nilai <i>Corrected Item- Total Correlation</i>	Keterangan
A.1.1	0,874	Valid
A.1.2	0,821	Valid
A.2.1	0,895	Valid
A.3.1	0,862	Valid
B.1.2	0,776	Valid

Item Pernyataan	Nilai <i>Corrected Item- Total Correlation</i>	Keterangan
B.2.1	0,776	Valid
C.1.1	0,776	Valid
C.2.1	0,820	Valid
C.2.2	0,567	Valid
D.1.1	0,440	Valid
D.2.1	0,770	Valid
D.2.2	0,823	Valid
E.1.1	0,688	Valid
E.1.2	0,819	Valid
E.1.3	0,779	Valid
E.2.1	0,768	Valid
E.2.2	0,798	Valid
F.1.1	0,709	Valid
F.1.2	0,704	Valid
F.1.3	0,617	Valid

Berdasarkan Tabel 5.3 dan Tabel 5.4, dapat dipastikan juga bahwa semua item pernyataan pada tiap variable baik dengan akses laptop maupun smartphone tergolong valid. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai-nilai *Corrected Item-Total Correlation* yang kesemuanya melebihi nilai pada tabel-r (0,163).

5.3. Analisa Statistik Deskriptif

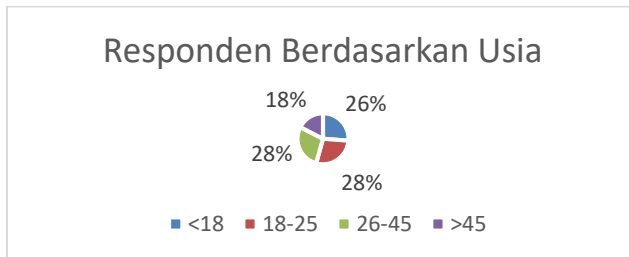
Kuisisioner penelitian disebarkan pada masyarakat Kediri yang tidak menggunakan BPJS terhitung sejak tanggal 15 Mei 2016 hingga 19 Juni 2016. Berdasarkan penyebaran kuisisioner, didapatkan jumlah responden sebanyak 103 orang dengan detail sebagaimana Tabel 5.5.

Tabel 5. 5 Realisasi Penyebaran Kuisisioner

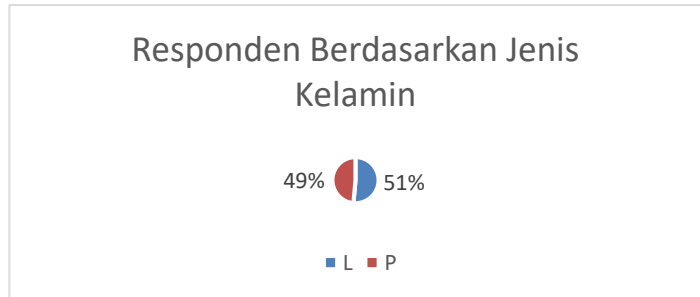
Tanggal Penyebaran Kuisisioner	15 Mei 2016-19 Juni 2016	
Usia Responden	<18	27 responden
	18-25	29 responden
	26-45	29 responden
	>45	18 responden
Jenis Kelamin Responden	L	53 responden
	P	50 responden
Pekerjaan Responden	Karyawan	31 responden
	Lain-lain	19 responden
	Mahasiswa	19 responden
	Pelajar	27 responden
	Wiraswasta	7 responden
Total Kuisisioner yang terkumpul	103 kuisisioner	

5.3.1. Demografi Responden

Tabel 5.5 di atas dapat digambarkan dalam bentuk grafik untuk mengetahui lebih jelas porsi setiap karakteristik responden dalam uji coba website *e-health* RSUD Gambiran Kediri yang terdiri atas usia, jenis kelamin dan pekerjaan masing-masing sehingga dapat dipastikan sampel pada penelitian bersifat proporsional atau mewakili populasi.

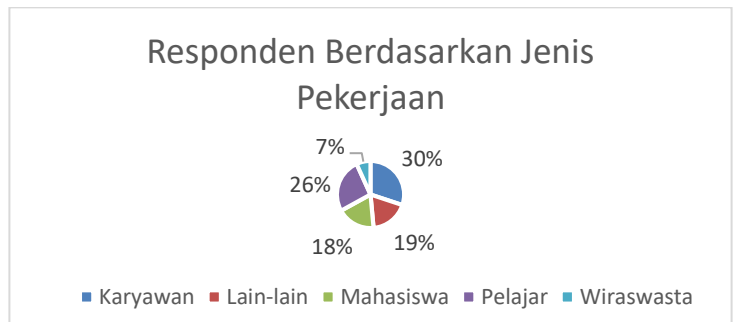
**Gambar 5. 1 Detail Usia Responden**

Berdasarkan Gambar 5.1, dapat diketahui bahwa responden berjumlah 103 orang dengan porsi usia <18 tahun sebanyak 26%, 18-25 tahun sebanyak 28%, 26-45 tahun sebanyak 28%, dan >45 tahun sebanyak 18%. Sedangkan untuk jenis kelamin terbagi atas 2 kategori yaitu laki-laki sebanyak 51% orang dan perempuan sebanyak 49% sebagaimana yang terlihat pada Gambar 5.2.



Gambar 5. 2 Detail Jenis Kelamin Responden

Responden juga terdiri atas berbagai kategori pekerjaan sebagaimana yang terlihat pada Gambar 5.3, yaitu karyawan sebanyak 30%, mahasiswa sebanyak 18%, pelajar sebanyak 26%, wiraswasta sebanyak 7%, dan lainnya sebanyak 19%.



Gambar 5. 3 Detail Pekerjaan Responden

5.3.2. Akumulasi Mean Variabel Usability

Kategori nilai hasil perhitungan yang dapat dimasukkan dalam statistic deskriptif adalah *mean*, *median*, dan *modus*. Perhitungan tersebut dapat dengan mudah didapatkan dengan SPSS namun dalam penelitian ini nilai yang sangat dibutuhkan adalah *mean* (nilai tengah). Nilai tersebut menggambarkan tingkat kecenderungan atau persetujuan user secara keseluruhan terkait pernyataan yang tertera dalam kuisioner. Dalam penelitian ini nilai mean dibagi ke dalam 5 kategori, yaitu:

- 1-1,5 = responden dinyatakan **sangat tidak setuju**
- 1,6-2,5 = responden dinyatakan **tidak setuju**
- 2,6-3,5 = responden dinyatakan **netral**
- 3,6-4,5 = responden dinyatakan **setuju**
- 4,6-5 = responden dinyatakan **sangat setuju**

Berikut ini merupakan hasil perhitungan nilai mean masing-masing variable x dalam Nielsen Model yang dipengaruhi indikator masing-masing

5.3.2.1. Akses Laptop

Dalam hasil evaluasi dengan akses laptop didapatkan hasil mean yang terangkum dalam tabel 5.6:

Tabel 5. 6 Mean Semua Variabel pada Akses Laptop

Variabel	Mean	Kategori
<i>Learnability</i>	4,73	Sangat setuju
<i>Efficiency</i>	4,61	Sangat Setuju
<i>Memorability</i>	4,28	Setuju
<i>Errors</i>	4,5	Setuju
<i>Satisfaction</i>	4,44	Setuju
<i>Usability</i>	4,45	Setuju

a. Variable *Learnability***Tabel 5. 7 Hasil Mean Variabel Learnability Akses Laptop**

Indikator	Hasil Penilaian
<i>Easy to understand</i>	Responden menyatakan sangat setuju bahwa modul ADORS pada website dapat dengan mudah dipahami dengan nilai mean sebesar 4,78
<i>Easy to look for specific information</i>	Responden menyatakan sangat setuju dalam kemudahan pencarian informasi tertentu pada modul dengan nilai mean sebesar 4,7
<i>Easy to identify navigational mechanism</i>	Responden menyatakan sangat setuju dengan sistem navigasi yang ada pada modul dengan rata-rata sebesar 4,67

Berdasarkan Tabel 5.7 dapat disimpulkan bahwa responden sangat setuju bahwa modul ADORS memiliki sifat *Learnability* dengan rata-rata penilaian sebesar 4,73.

b. Variable *Efficiency***Tabel 5. 8 Hasil Mean Variabel Efficiency Akses Laptop**

Indikator	Hasil Penilaian
<i>Easy to reach quickly</i>	Responden menyatakan sangat setuju bahwa modul ADORS dapat digunakan untuk pendaftaran rumah sakit dengan cepat dengan nilai mean sebesar 4,66
<i>Easy to navigate</i>	Responden menyatakan sangat setuju bahwa mereka dapat menavigasikan modul ADORS dengan mudah dengan nilai mean sebesar 4,56

Berdasarkan Tabel 5.8, dapat dipastikan mean untuk variabel *efficiency* adalah sebesar 4,61 sehingga dapat diartikan bahwa responden menyatakan sangat setuju dengan terpenuhinya *efficiency* pada modul.

c. Variabel *Memorability*

Tabel 5. 9 Hasil Mean Variabel Memorability Akses Laptop

Indikator	Hasil Penilaian
<i>Easy to remember</i>	Responden menyatakan setuju bahwa fitur dan cara penggunaan modul ADORS dapat dengan mudah diingat dengan nilai rata-rata sebesar 4,34
<i>Easy to reestablish</i>	Responden menyatakan setuju bahwa mereka masih mengingat fitur dan cara penggunaan modul ADORS setelah tidak diakses sekian lama dengan nilai <i>mean</i> sebesar 4,15

Berdasarkan data yang tercantum pada Tabel 5.9, dapat dipastikan bahwa *memorability* modul terpenuhi dengan nilai rata-rata 4,28 dari responden.

d. Variabel *Errors*

Tabel 5. 10 Hasil Mean Variabel Erors Akses Laptop

Indikator	Hasil Penilaian
<i>Few numbers of error detected</i>	Responden menyatakan sangat setuju bahwa jumlah <i>error</i> atau fungsi yang tidak berjalan semestinya yang ditemukan dalam modul sangat minimal, dengan mean sebesar 4,71
<i>Easy to fix</i>	Responden menyatakan setuju bahwa kesalahan yang diperbuat pada modul dapat

Indikator	Hasil Penilaian
	dengan mudah diperbaiki, dengan nilai mean sebesar 4,39

Berdasarkan Tabel 5.10 dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel *errors* pada modul ADORS telah terpenuhi. Hal tersebut mengacu pada nilai mean pada variabel ini yang bernilai sebesar 4,5.

e. Variabel *Satisfaction*

Tabel 5. 11 Hasil Mean Variabel Satisfaction Akses Laptop

Indikator	Hasil Penilaian
<i>System pleasant to use</i>	Responden menyatakan setuju bahwa modul memberikan kesan menyenangkan saat digunakan dengan nilai rata-rata sebesar 4,36
<i>Comfort to use</i>	Responden menyatakan sangat setuju atas kenyamanan dalam menggunakan modul dengan mean sebesar 4,55

Dengan hasil pada Tabel 5.11, dapat dipastikan bahwa responden menyatakan setuju atas kepuasan dalam penggunaan modul. Hal tersebut disimpulkan dari nilai mean variabel satisfaction yang mencapai 4,44.

f. *Usability*

Dalam hal usability terdapat 3 pertanyaan yang ketiganya kemudian menghasilkan mean sebesar 4,45. Berdasarkan mean tersebut, dapat disimpulkan bahwa responden setuju bahwa *usability* website telah terpenuhi.

5.3.2.2. Akses Smartphone

Dalam hasil evaluasi dengan akses smartphone didapatkan hasil mean sebagaimana tabel 5.12:

Tabel 5. 12 Mean Semua Variabel pada Akses Smartphone

Variabel	Mean	Kategori
<i>Learnability</i>	4,73	Sangat setuju
<i>Efficiency</i>	4,58	Sangat setuju
<i>Memorability</i>	4,27	Setuju
<i>Errors</i>	4,47	Setuju
<i>Satisfaction</i>	3,39	Netral
<i>Usability</i>	4,44	Setuju

a. Variable *Learnability*

Tabel 5. 13 Hasil Mean Variabel Learnability Akses Smartphone

Indikator	Hasil Penilaian
<i>Easy to understand</i>	Responden menyatakan sangat setuju bahwa modul ADORS dapat dipahami dengan mudah dengan nilai mean sebesar 4,77
<i>Easy to look for spesific information</i>	Responden menyatakan sangat setuju dalam informasi tertentu pada modul dapat dicari dengan mudah, dengan nilai mean sebesar 4,68
<i>Easy to identify navigational mechanism</i>	Responden menyatakan sangat setuju dengan mekanisme navigasi yang ada pada modul dengan rata-rata sebesar 4,69

Berdasarkan data pada Tabel 5.13, dapat dipastikan bahwa *learnability* pada modul telah terpenuhi dengan nilai rata-rata 4,73 dari responden.

b. Variable *Efficiency***Tabel 5. 14 Hasil Mean Variabel Efficiency Akses Smartphone**

Indikator	Hasil Penilaian
<i>Easy to reach quickly</i>	Responden menyatakan sangat setuju bahwa modul ADORS mendukung pendaftaran rumah sakit dengan cepat dengan nilai mean sebesar 4,63
<i>Easy to navigate</i>	Responden menyatakan sangat setuju bahwa mereka dapat menavigasikan modul ADORS dengan mudah dengan nilai rata-rata sebesar 4,52

Berdasarkan Tabel 5.14 dapat ditarik kesimpulan bahwa faktor *efficiency* pada modul ADORS telah terpenuhi. Hal tersebut mengacu pada nilai mean pada variabel ini yang bernilai sebesar 4,58.

c. Variabel *Memorability***Tabel 5. 15 Hasil Mean Variabel Memorability Akses Smartphone**

Indikator	Hasil Penilaian
<i>Easy to remember</i>	Responden menyatakan setuju bahwa fitur dan cara penggunaan modul ADORS dapat dengan mudah diingat, dengan nilai 4,33 pada mean
<i>Easy to reestablish</i>	Responden menyatakan setuju bahwa mereka masih mengingat fitur dan cara penggunaan modul ADORS setelah tidak diakses sekian lama,

Indikator	Hasil Penilaian
	dengan nilai rata-rata sebesar 4,15

Berdasarkan Tabel 5.15, dapat dipastikan mean untuk variabel *memorability* adalah sebesar 4,27 sehingga dapat diartikan bahwa responden menyatakan setuju dengan terpenuhinya faktor *memorability* pada modul.

d. Variabel *Errors*

Tabel 5. 16 Hasil Mean Variabel Errors Akses Smartphone

Indikator	Hasil Penilaian
<i>Few numbers of error detected</i>	Responden menyatakan sangat setuju bahwa jumlah <i>error</i> atau fungsi yang tidak berjalan semestinya yang ditemukan dalam modul sangat minimal, didukung dengan nilai mean sebesar 4,71
<i>Easy to fix</i>	Responden menyatakan setuju bahwa kesalahan yang diperbuat pada modul ADORS dapat dengan mudah diperbaiki, dengan nilai rata-rata sebesar 4,35

Berdasarkan Tabel 5.16, dapat disimpulkan bahwa responden setuju bahwa dengan terpenuhinya variabel *learnability* pada modul ADORS dengan rata-rata penilaian sebesar 4,47.

e. Variabel *Satisfaction*

Tabel 5. 17 Hasil Mean Variabel Satisfaction Akses Smartphone

Indikator	Hasil Penilaian
<i>System pleasant to use</i>	Responden menyatakan netral akan kesan modul saat digunakan, dengan nilai rata-rata sebesar 3,38
<i>Comfort to use</i>	Responden menyatakan netral terhadap kenyamanan dalam menggunakan modul dengan nilai mean sebesar 3,41

Responden bersifat netral dalam penilaian variabel *satisfaction* hal ini dapat disimpulkan berdasarkan Tabel 5.17, dengan nilai-nilai mean indikator tersebut maka dihasilkan mean sebesar 3,39 untuk variabel *satisfaction*.

f. *Usability*

Dalam hal *usability* dengan akses smartphone juga terdapat 3 pertanyaan. Ketiga pertanyaan tersebut kemudian menghasilkan mean sebesar 4,44. Berdasarkan mean tersebut, dapat disimpulkan bahwa responden setuju bahwa *usability* website telah terpenuhi.

5.4. Analisa Statistik Inferensial

Analisa statistic inferensial merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisa data sampel. Hasil analisa tersebut nantinya akan digeneralisasikan untuk semua populasi dalam pengujian ini akan dilakukan analisa hasil regresi yang telah diolah dengan SPSS termasuk uji F, korelasi antar variabel, hingga ditemukan keputusan terkait hipotesis.

5.4.1. Akses Laptop

Dalam sub-bab ini akan dipaparkan hasil statistik inferensial hasil pengujian modul dengan akses laptop.

5.4.1.1. Hasil Uji Korelasi Antar Variabel

Analisa korelasi digunakan untuk menilai keeratan hubungan antar variabel. Nilai koefisiensi korelasi berkisar antara -1 hingga +1. Koefisiensi ini bernilai searah, sehingga apabila dalam suatu model terdapat variabel x dan y dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi nilai x maka semakin tinggi juga nilai y. Dalam hal ini, diimplementasikan rumus *product moment* dari *Pearson Correlation*. Terdapat dua arah hubungan dalam korelasi ini:

- Apabila kenaikan suatu variabel diikuti oleh kenaikan variabel lain maka arah tersebut termasuk dalam arah positif
- Apabila kenaikan variabel diikuti penurunan oleh variabel lain maka termasuk dalam arah negative.

Dalam korelasi tersebut, semakin besar nilai koefisiensi korelasi maka semakin besar derajat hubungan antar variabel. Untuk analisa korelasi ini, koefisiensi akan dibagi menjadi 5 kategori sebagaimana yang tertera pada Tabel 5.18.

Tabel 5. 18 Kategori Nilai Koefisiensi Korelasi

Kategori	Nilai Koefisiensi
Sangat Kuat	$\geq \pm 0,80$
Kuat	$\pm 0,60-0,80$
Sedang	$\pm 0,40-0,60$
Rendah	$\pm 0,20-0,40$
Sangat Rendah	$\leq \pm 0,20$

Berikut ini merupakan hasil dari *pearson correlation* untuk pengujian *usability* yang diperoleh dari SPSS:

Tabel 5. 19 Hasil Uji Korelasi Akses Laptop

		Correlations					
		Usability	Learnability	Efficiency	Memorability	Errors	Satisfaction
Pearson Correlation	Usability	1,000	,442	,184	,421	,254	,323
	Learnability	,442	1,000	,562	,638	,286	,450
	Efficiency	,184	,562	1,000	,080	,424	,410
	Memorability	,421	,638	,080	1,000	,228	,376
	Errors	,254	,286	,424	,228	1,000	,488
	Satisfaction	,323	,450	,410	,376	,488	1,000

Dari tabel 5.19, maka didapatkan hasil korelasi antar variabel sebagaimana Tabel 5.20.

Tabel 5. 20 Akumulasi Hasil Uji Korelasi pada Akses Laptop

Korelasi Antar Variabel	Koefiensi Korelasi	Kategori
<i>Learnability</i> terhadap <i>Usability</i>	0,442	Korelasi Sedang
<i>Efficiency</i> terhadap <i>Usability</i>	0,184	Korelasi Sangat Rendah
<i>Memorability</i> terhadap <i>Usability</i>	0,421	Korelasi Sedang
<i>Errors</i> terhadap <i>Usability</i>	0,254	Korelasi Rendah
<i>Satisfaction</i> terhadap <i>Usability</i>	0,323	Korelasi Rendah

Berdasarkan Tabel 5.20, dapat diketahui bahwa variabel *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction* berpengaruh secara positif pada *usability* dalam pengujian modul ADORS *e-health* RSUD Gambiran Kediri dengan akses laptop.

5.4.1.2. Hasil Uji Regresi

Regresi dimaksudkan untuk menentukan seberapa besar pengaruh antar variabel independen dan dependen. Dengan analisa regresi, dapat diketahui hubungan antara variabel independen dan dependen, apakah berhubungan secara negatif atau positif untuk memprediksi kenaikan dan penurunan yang dialami oleh variabel dependen.

Tabel 5. 21 Hasil Uji Regresi pada Akses Laptop

Variabel Independen	Koefisiensi Regresi
<i>Constant</i>	1,951
<i>Learnability</i>	0,306
<i>Efficiency</i>	-0,089
<i>Memorability</i>	0,135
<i>Errors</i>	0,101
<i>Satisfaction</i>	0,097

Berdasarkan tabel di atas, maka dihasilkan persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 1,951 + 0,306X_1 + (-0,089)X_2 + 0,135X_3 + 0,101X_4 + 0,097X_5$$

Dari persamaan di atas, dapat disimpulkan beberapa penjelasan sebagaimana berikut ini:

- *Usability* akan bernilai 1,951 apabila semua variabel independennya bernilai konstan (bernilai nol)
- Setiap terdapat peningkatan satu satuan dalam *learnability* akan menyebabkan peningkatan sebesar 0,306 pada *usability* dengan asumsi semua variabel independen lainnya bernilai nol.
- Setiap terdapat peningkatan satu satuan dalam *efficiency* akan menyebabkan penurunan sebesar -0,089 pada *usability* dengan asumsi semua variabel independen lainnya bernilai nol.
- Setiap terdapat peningkatan satu satuan dalam *memorability* akan menyebabkan peningkatan sebesar 0,135 pada *usability* dengan asumsi semua variabel independen lainnya bernilai nol.
- Setiap terdapat peningkatan satu satuan dalam *errors* akan menyebabkan peningkatan sebesar 0,101 pada *usability* dengan asumsi semua variabel independen lainnya bernilai nol.
- Setiap terdapat peningkatan satu satuan dalam *satisfaction* akan menyebabkan peningkatan sebesar 0,097 pada *usability* dengan asumsi semua variabel independen lainnya bernilai nol.

5.4.1.3. Hasil Uji F

Uji F digunakan mengetahui apakah variabel independen berpengaruh secara simultan terhadap variabel dependen. Selain itu uji F juga menentukan apakah model regresi dapat digunakan untuk peramalan. Dalam hal ini, model dapat dinyatakan dapat digunakan apabila nilai signifikansinya kurang dari derajat kepercayaan yang dalam penelitian ini adalah 0,1 atau 10%. Selain itu, nilai Fhitung diharuskan lebih

besar daripada Ftabel. Berdasarkan uji yang dilakukan pada SPSS, hasil yang didapat pada F adalah sebagai berikut:

Tabel 5. 22 Hasil Uji F pada Akses Laptop

ANOVA^a					
Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	5,769	5	1,154	6,547	,000 ^b
Residual	17,097	97	,176		
Total	22,866	102			

a. Dependent Variable: Usability

b. Predictors: (Constant), Satisfaction, Memorability, Efficiency, Errors, Learnability

Pada Tabel 5.22, nilai signifikansi bernilai kurang dari 10%, yaitu sebesar 0,000. Selain itu, nilai F yang dihasilkan juga lebih besar daripada Ftabel, yaitu sebesar 6,547. Berdasarkan hasil tersebut maka model ini dipastikan dapat digunakan.

Selain itu, r pada tabel R menunjukkan nilai sebesar 0,252. Hal tersebut menunjukkan bahwa *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction* mampu menjelaskan *usability* sebesar 21,4% sebagaimana yang tertera pada Tabel 5.23 sedangkan sisanya sebesar 78,6% dijelaskan oleh variabel-variabel lain yang tidak tercantum dalam penelitian ini.

Tabel 5. 23 R pada akses Laptop

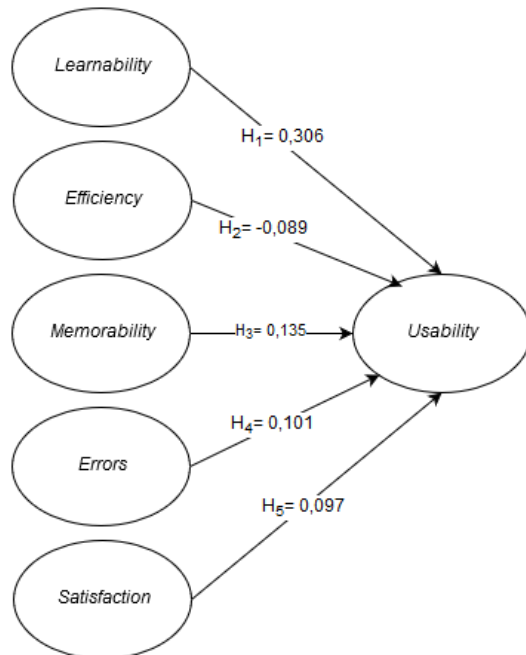
Model Summary^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,502 ^a	,252	,214	,41983	2,352

a. Predictors: (Constant), Satisfaction, Memorability, Efficiency, Errors, Learnability

b. Dependent Variable: Usability

5.4.1.4. Hasil Keputusan Hipotesis

Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan dengan SPSS, semua korelasi antar variable bernilai positif meskipun dalam kategori rendah dan sedang. Dari hasil Analisa tersebut didapatkan juga hasil regresi yang terangkum dalam kerangka model pada Gambar 5.4.



Gambar 5. 4 Hasil Uji Hipotesis pada Akses Laptop

Telah diketahui sebelumnya bahwa terdapat 5 hipotesis dalam penelitian ini. Berdasarkan kerangka di atas, maka dapat diputuskan hasil penerimaan hipotesis sebagaimana Tabel 5.24.

Tabel 5. 24 Hasil Penerimaan Hipotesis Akses Laptop

Hipotesis	Keputusan
H ₁ : Faktor <i>learnability</i> berpengaruh secara positif pada aspek <i>usability</i> modul ADORS RSUD Gambiran Kediri	Diterima
H ₂ : Faktor <i>efficiency</i> berpengaruh secara positif pada aspek <i>usability</i> modul ADORS RSUD Gambiran Kediri	Ditolak
H ₃ : Faktor <i>memorability</i> berpengaruh secara positif pada aspek <i>usability</i> modul ADORS RSUD Gambiran Kediri	Diterima
H ₄ : Faktor <i>errors</i> berpengaruh secara positif pada aspek <i>usability</i> modul ADORS RSUD Gambiran Kediri	Diterima
H ₅ : Faktor <i>satisfaction</i> berpengaruh secara positif pada aspek <i>usability</i> modul ADORS RSUD Gambiran Kediri	Diterima

Tabel di atas menunjukkan bahwa faktor *learnability*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction* berpengaruh secara positif pada *usability* modul ADORS *e-health* RSUD Gambiran Kediri dalam akses laptop. Mengacu pada hasil tersebut, maka dapat dipastikan H₁, H₃, H₄, dan H₅ diterima. Untuk faktor *efficiency*, hasil koefisien regresi yang dihasilkan bernilai negatif. Oleh karena itu, dapat dipastikan H₂ ditolak.

Ditolaknya H₂ menunjukkan bahwa dalam peningkatan web *usability* nantinya, faktor *efficiency* akan diabaikan sedangkan faktor-faktor lain seperti *learnability*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction* harus terus ditingkatkan karena pengaruhnya yang bersifat positif dan dinilai akan meningkatkan nilai *usability*.

5.4.2. Akses Smartphone

Dalam hal ini akan dipaparkan hasil statistik inferensial yang didapatkan dari hasil pengujian dengan akses smartphone.

5.4.2.1. Hasil Uji Korelasi Antar Variabel

Untuk uji korelasi antar variabel yang didapat dengan akses laptop, didapatkan hasil sebagaimana yang tertera pada tabel 5.25.

Tabel 5. 25 Hasil Uji Korelasi Akses Smartphone

		Correlations					
		Usability	Learnability	Efficiency	Memorability	Errors	Satisfaction
Pearson Correlation	Usability	1,000	,519	,211	,462	,260	,146
	Learnability	,519	1,000	,603	,641	,343	-,095
	Efficiency	,211	,603	1,000	,117	,437	-,174
	Memorability	,462	,641	,117	1,000	,240	,066
	Errors	,260	,343	,437	,240	1,000	,113
	Satisfaction	,146	-,095	-,174	,066	,113	1,000

Hasil yang didapatkan dari 5.25 kemudian direkap dalam tabel 5.26.

Tabel 5. 26 Hasil Uji Korelasi pada Akses Smartphone

Korelasi Antar Variabel	Koefiensi Korelasi	Kategori
<i>Learnability</i> terhadap <i>Usability</i>	0,519	Korelasi Sedang
<i>Efficiency</i> terhadap <i>Usability</i>	0,211	Korelasi Rendah
<i>Memorability</i> terhadap <i>Usability</i>	0,462	Korelasi Sedang
<i>Errors</i> terhadap <i>Usability</i>	0,260	Korelasi Rendah
<i>Satisfaction</i> terhadap <i>Usability</i>	0,143	Korelasi Sangat Rendah

Berdasarkan tabel 5.26 dapat diketahui bahwa variabel *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction* berpengaruh secara positif pada *usability* dalam pengujian modul ADORS *e-health* RSUD Gambiran Kediri dengan akses smartphone.

5.4.2.2. Hasil Uji Regresi

Tabel 5. 27 Hasil Uji Regresi pada Akses Smartphone

Variabel Independen	Koefisiensi Regresi
<i>Constant</i>	1,527
<i>Learnability</i>	0,471
<i>Efficiency</i>	-0,099
<i>Memorability</i>	0,110
<i>Errors</i>	0,078
<i>Satisfaction</i>	0,095

Berdasarkan Tabel 5.27, maka dihasilkan persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 1,527 + 0,471 X_1 + (-0,099)X_2 + 0,110X_3 + 0,078X_4 + 0,095X_5$$

Dari persamaan di atas, dapat disimpulkan beberapa penjelasan sebagaimana berikut ini:

- *Usability* akan bernilai 1,527 apabila semua variabel independennya bernilai konstan (bernilai nol)
- Setiap terdapat peningkatan satu satuan dalam *learnability* akan menyebabkan peningkatan sebesar 0,471 pada *usability* dengan asumsi semua variabel independen lainnya bernilai nol.
- Setiap terdapat peningkatan satu satuan dalam *efficiency* akan menyebabkan penurunan sebesar -0,099 pada *usability* dengan asumsi semua variabel independen lainnya bernilai nol.
- Setiap terdapat peningkatan satu satuan dalam *memorability* akan menyebabkan peningkatan sebesar 0,110 pada *usability* dengan asumsi semua variabel independen lainnya bernilai nol.
- Setiap terdapat peningkatan satu satuan dalam *errors* akan menyebabkan peningkatan sebesar 0,078 pada *usability* dengan asumsi semua variabel independen lainnya bernilai nol.
- Setiap terdapat peningkatan satu satuan dalam *satisfaction* akan menyebabkan peningkatan sebesar 0,095 pada *usability* dengan asumsi semua variabel independen lainnya bernilai nol.

5.4.2.3. Hasil Uji F

Hasil uji F yang didapatkan pada akses laptop dapat dilihat dalam Tabel 5.28. Berdasarkan tabel, didapatkan nilai signifikansi kurang dari 10%, yaitu sebesar 0,000. Selain itu, nilai F yang dihasilkan juga lebih besar daripada F_{tabel} , yaitu sebesar 9,784. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat dipastikan model tersebut dapat digunakan untuk peramalan.

Tabel 5. 28 Hasil Uji F pada Akses Smartphone

ANOVA^a					
Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	7,839	5	1,568	9,784	,000 ^b
Residual	15,542	97	,160		
Total	23,381	102			

a. Dependent Variable: Usability

b. Predictors: (Constant), Satisfaction, Memorability, Efficiency, Errors, Learnability

Selain hasil uji F di atas, r pada tabel 5.29 menunjukkan nilai sebesar 0,355. Hal tersebut menunjukkan bahwa *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction* pada model mampu menjelaskan *usability* sebesar 33,5% sedangkan sisanya sebesar 66,5% dijelaskan oleh variabel-variabel lain yang tidak tercantum dalam penelitian ini.

Tabel 5. 29 Nilai R pada Akses Smartphone

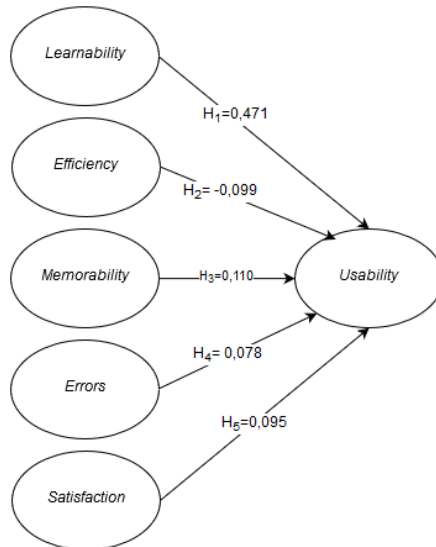
Model Summary^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,579 ^a	,335	,301	,40029	2,311

a. Predictors: (Constant), Satisfaction, Memorability, Efficiency, Errors, Learnability

b. Dependent Variable: Usability

5.4.2.4. Hasil Keputusan Hipotesis

Dalam analisa yang telah dilakukan dengan SPSS untuk akses laptop, semua korelasi antar variabel bernilai positif meskipun dalam kategori rendah dan sedang. Dari analisa tersebut didapatkan juga hasil regresi yang dapat disimpulkan dalam kerangka model yang tertera pada Gambar 5.5.



Gambar 5. 5 Hasil Uji Hipotesis pada Akses Smartphone

Sebelumnya telah disebutkan bahwa terdapat 5 hipotesis dalam penelitian ini. Berdasarkan kerangka di atas, maka dapat diputuskan hasil penerimaan hipotesis sebagaimana tabel 5.30:

Tabel 5. 30 Hasil Keputusan Hipotesis Akses Smartphone

Hipotesis	Keputusan
H ₁ : Faktor <i>learnability</i> berpengaruh secara positif pada aspek <i>usability</i> modul ADORS RSUD Gambiran Kediri	Diterima
H ₂ : Faktor <i>efficiency</i> berpengaruh secara positif pada aspek <i>usability</i> modul ADORS RSUD Gambiran Kediri	Ditolak
H ₃ : Faktor <i>memorability</i> berpengaruh secara positif pada aspek <i>usability</i> modul ADORS RSUD Gambiran Kediri	Diterima
H ₄ : Faktor <i>errors</i> berpengaruh secara positif pada aspek <i>usability</i> modul ADORS RSUD Gambiran Kediri	Diterima
H ₅ : Faktor <i>satisfaction</i> berpengaruh secara positif pada aspek <i>usability</i> modul ADORS RSUD Gambiran Kediri	Diterima

Tabel 5.30 menunjukkan bahwa faktor *lernability*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction* berpengaruh secara positif pada *usability* modul ADORS *e-health* RSUD Gambiran Kediri dalam akses laptop. Mengacu pada hasil tersebut, maka dapat dipastikan H_1 , H_3 , H_4 , dan H_5 diterima. Untuk faktor *efficiency*, hasil koefisien regresi yang dihasilkan bernilai negative. Oleh karena itu, dapat dipastikan H_2 ditolak.

Dengan ditolaknya H_2 maka dalam peningkatan web *usability* nantinya, faktor *efficiency* akan diabaikan sedangkan faktor-faktor lain seperti *learnability*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction* harus terus ditingkatkan karena pengaruhnya yang bersifat positif dan dinilai akan meningkatkan nilai *usability*.

BAB VI

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab VI ini akan dijelaskan mengenai hasil dari penelitian dan pembahasan menyeluruh terkait hasil penelitian tersebut.

6.1. Hasil Keseluruhan Kuisioner

Pada bab IV telah dipaparkan hasil penyebaran kuisioner. Dalam proses tersebut terdapat 103 responden yang terlibat. Dari kuisioner yang telah terkumpul, kemudian dilakukan pengolahan data dengan SPSS. Berdasarkan hasil pengolahan data tersebut, baik dari akses laptop maupun akses smartphone didapatkan hasil faktor *usability* yang berpengaruh positif dalam peningkatan *usability* modul ADORS, yaitu *learnability*, *memorability*, *errors*, dan *user's satisfaction*. Selain itu, didapatkan hasil juga hasil tanggapan responden atas faktor-faktor *usability* yang berpengaruh positif sebagaimana Tabel 6.1.

Tabel 6. 1 Akumulasi Tanggapan Responden Terkait Usability

Faktor Usability	Akses Laptop	Akses Smartphone
Learnability	Sangat setuju (4,47)	Sangat setuju (4,73)
Memorability	Setuju (4,28)	Setuju (4,27)
Errors	Setuju (4,5)	Setuju (4,47)
User's Satisfaction	Setuju (4,44)	Netral (3,39)

6.2. Hasil Heuristic Evaluation

Dari hasil keseluruhan hasil kuisioner di atas kemudian akan dilakukan validasi dengan teknik *Heuristic Evaluation*. Dalam hal ini akan dilakukan evaluasi dengan 3 orang *expert* dimana ketiga *expert* tersebut akan memberikan *judgement* terkait masing-masing aspek dalam *usability*.

6.1.1. Briefing Session

Briefing Session merupakan suatu proses pengenalan dan persiapan untuk proses interview dengan *expert*. Dalam proses ini terdapat beberapa tahapan yang harus dilakukan.

1. Memberikan penjelasan terkait modul ADORS yang meliputi deskripsi, fitur, alur, dan sebagainya. Terdapat 2 fitur yang terdapat dalam modul tersebut, yaitu:
 - Fitur untuk pasien baru
 - Melakukan input form pendaftaran pasien baru
 - Memilih tanggal kedatangan di rumah sakit
 - Mencetak ID transaksi
 - Fitur untuk pasien lama
 - Melakukan verifikasi data berdasarkan nomor rekam medik
 - Memilih tanggal kedatangan di rumah sakit
 - Mencetak ID transaksi
2. Mempersiapkan kebutuhan *expert* untuk melakukan evaluasi modul
 - Laptop
 - Smartphone
 - Kebutuhan lain seperti *Software Test Plan* (STP) dan *Software Test Design* (STD)
3. Mengajukan konteks dalam website yang akan dievaluasi, yaitu kelima aspek *usability* yang ada dalam modul ADORS ehealth RSUD Gambiran Kediri.
4. Mempersiapkan *checklist* pertanyaan berdasarkan 10 prinsip Heuristik yang akan dievaluasi.
 - Kesesuaian pertanyaan
 - Kemampuan sistem dan user disesuaikan sehingga dapat dilakukan pemenuhan 10 prinsip Heuristik.

- Bukti kesesuaian

Dalam hal ini dapat dicontohkan kekurangan fitur maupun desain yang dinilai kurang atau melanggar konsep Heuristik.

Dalam pelaksanaan evaluasi *web usability* ini terdapat 3 evaluator yang dilibatkan. Ketiga evaluator tersebut merupakan *expert* yang dinilai memiliki keahlian dalam bidang *user interface*. Dengan latar belakang evaluator tersebut, nantinya diharapkan hasil evaluasi *web usability* yang valid. Adapun evaluator yang terlibat dalam hal ini tertera dalam Tabel 6.2.

Tabel 6. 2 Daftar Evaluator Heuristic Evaluation

Evaluator 1	
Nama	: Dini Adni Navastara, S.Kom., M.Sc
Pekerjaan	: Dosen
Institusi	: Jurusan Teknik Informatika ITS
Pengalaman dalam <i>interface</i>	: 3 tahun
Evaluator 2	
Nama	: Dr.Agus Zainal Arifin, S.Kom., M.Kom
Pekerjaan	: Dosen
Institusi	: Jurusan Teknik Informatika ITS
Pengalaman dalam <i>interface</i>	: 10 tahun
Evaluator 3	
Nama	: Dedy Gunanto, S.Kom
Pekerjaan	: Programmer
Institusi	: Bagian IT Badan Geologi Kementrian ESDM
Pengalaman dalam <i>interface</i>	: 16 tahun

6.1.2. Evaluation Period

Dalam tahapan ini, evaluasi akan dilakukan oleh *expert* dengan cara mengeksplorasi modul ADORS. Dengan eksplorasi tersebut, diharapkan luaran berupa *checklist* pemenuhan aspek Heuristik beserta masalah atau kekurangan-kekurangan yang masih terdapat pada *interface* modul. Pemilihan penggunaan *checklist* dengan dua pilihan jawaban (Ya dan Tidak) ini

didasarkan atas jumlah evaluator yang hanya 3 orang. Penggunaan *checklist* dapat lebih meminimalisir ambiguitas jawaban mengingat fungsi hasil evaluasi *expert* dalam validasi pendapat user namun sedikit menyulitkan pada saat *mapping* hasil evaluasi *expert* dengan pendapat user karena pendapat user diutarakan dalam bentuk skala likert.

Adapun pertanyaan yang digunakan dalam *checklist* kesesuaian prinsip Heuristik adalah sebagaimana yang terdapat pada Tabel 6.3.

Tabel 6. 3 Checklist Pemenuhan Prinsip Heuristik

No.	Pertanyaan
1	Apakah user selalu mendapatkan informasi terkait keadaan sistem melalui feedback dalam waktu yang sewajarnya?
2	Apakah bahasa dan konsep yang digunakan dalam modul ADORS sudah disesuaikan dengan penggunaannya dalam dunia nyata sehingga familiar bagi user?
3	Apakah user dapat melakukan apa yang diinginkan secara bebas dalam Modul ADORS? Apakah terdapat tombol emergency exit atau home button jika user tiba-tiba ingin keluar dari sistem?
4	Apakah kata-kata dan desain yang digunakan dalam modul ADORS sudah bersifat konsisten dan tidak memiliki makna ganda sehingga tidak disalah-artikan oleh user?
5	Apakah sistem sudah didesain sebaik mungkin untuk meminimalisir terjadinya kesalahan oleh user?
6	Apakah elemen desain dan kata-kata yang digunakan dalam modul ADORS dapat diingat oleh user? Apakah user harus kembali ke halaman sebelumnya untuk mendapatkan informasi kembali terkait hal tersebut?
7	Apakah metode dalam pengerjaan suatu task dapat dikatakan sudah efisien? Apakah user harus melewati banyak tahapan dalam pengerjaan suatu task ataukah terdapat shortcut yang telah disediakan dalam sistem?
8	Apakah desain dan kata-kata yang digunakan dalam modul ADORS sudah dirasa cukup? Apakah terdapat desain atau kata-kata yang tidak relevan atau tidak begitu dibutuhkan dalam modul ADORS?

No.	Pertanyaan
9	Apakah terdapat notifikasi ketika user melakukan kesalahan dalam menggunakan modul ADORS? Apakah notifikasi tersebut menjelaskan secara akurat bagaimana solusi penyelesaian kesalahan tersebut?
10	Apakah terdapat informasi yang dapat diperoleh oleh user pada saat user mengalami kesulitan dalam mengoperasikan sistem? Apakah informasi tersebut mudah didapatkan?

6.1.2.1. Hasil Evaluasi Pemenuhan Prinsip Heuristik

Hasil evaluasi ini didapatkan dari interview yang dilaksanakan dengan 3 *expert* yang telah ditentukan sebelumnya. Berikut ini merupakan hasil evaluasi yang didapatkan baik dengan akses laptop maupun dengan akses smartphone.

6.1.2.1.1. Akses Laptop

Dari hasil evaluasi yang dilaksanakan dengan tiga orang *expert*, ditemukan 6 aspek heuristic yang terpenuhi sebagaimana yang tertera pada Tabel 6.4, yaitu: *visibility of system status*, *match between system and real world*, *consistency and standards*, *recognition rather than recall*, *flexibility and efficiency of use*, dan *help users recognize, diagnose, and recover from errors*. Prinsip-prinsip tersebut terpenuhi dikarenakan beberapa hal, yaitu: 1) Modul ADORS telah memberikan notifikasi pada user sehingga user mengerti status website, 2) Bahasa dan desain yang digunakan dapat dimengerti dan diterima oleh user, 3) Bahasa dan konsep lainnya yang digunakan bersifat konsisten sehingga dirasa tidak akan disalah-artikan oleh user, 4) Desain dan kata-kata yang digunakan dalam modul ADORS sudah cukup mudah dimengerti dan diingat user, 5) Alur penggunaan modul ADORS dirasa sudah efisien, 6) Sudah terdapat notifikasi dari sistem jika terdapat form yang seharusnya diisi namun tidak diisi.

Tabel 6. 4 Checklist Pemenuhan Heuristic pada Akses Laptop

No.	Prinsip Heuristic	Checklist	
		Yes	No
1	<i>Visibility of system status</i>	√	
2	<i>Match between system and real world</i>	√	
3	<i>User control and freedom</i>		√
4	<i>Consistency and standards</i>	√	
5	<i>Error prevention</i>		√
6	<i>Recognition rather than recall</i>	√	
7	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	√	
8	<i>Aesthetic and minimalist design</i>		√
9	<i>Help users recognize, diagnose, and recover from errors</i>	√	
10	<i>Help and documentation</i>		√

Hasil evaluasi juga menunjukkan bahwa terdapat 4 aspek heuristic yang tidak terpenuhi, yaitu: 1) *user control and freedom* karena tidak adanya menu home pada modul ADORS, *error prevention* karena tidak adanya format yang baku pada setiap field yang terdapat pada formulir, *aesthetic and minimalist design* karena terdapat beberapa desain yang harus diperbaiki sebagaimana footer yang berbeda ukuran di halaman yang berbeda dan formulir yang dirasa terlalu panjang, dan *help and documentation* karena tidak adanya menu help atau FAQ dalam modul tersebut.

6.1.2.1.2. Akses Smartphone

Untuk evaluasi dengan akses smartphone, hasil yang didapatkan sama dengan hasil evaluasi dengan akses laptop. sebagaimana *checklist* yang ada pada tabel 6.5, terdapat 4 prinsip sama yang tidak terpenuhi dengan alasan yang juga sama. Namun dalam prinsip *aesthetic and minimalist design*, selain footer yang perlu diperbaiki dan formulir yang terlalu

panjang, modul ADORS tidak bersifat *mobile friendly* pada saat diakses dengan smartphone.

Tabel 6. 5 Checklist Pemenuhan Heuristic pada Akses Smartphone

No.	Prinsip Heuristic	Checklist	
		Yes	No
1	<i>Visibility of system status</i>	√	
2	<i>Match between system and real world</i>	√	
3	<i>User control and freedom</i>		√
4	<i>Consistency and standards</i>	√	
5	<i>Error prevention</i>		√
6	<i>Recognition rather than recall</i>	√	
7	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	√	
8	<i>Aesthetic and minimalist design</i>		√
9	<i>Help users recognize, diagnose, and recover from errors</i>	√	
10	<i>Help and documentation</i>		√

6.1.2.2. Verifikasi dan Validasi

Dari hasil evaluasi yang dilakukan dengan user testing dan kuisiioner kemudian dilakukan verifikasi dan validasi untuk memeriksa dan memastikan kebenaran hasil tersebut. Verifikasi dilakukan dengan cara mencocokkan kembali tahapan-tahapan dan output pengujian sesuai dengan dokumen-dokumen yang telah ditetapkan sebelumnya. Dokumen-dokumen tersebut di antaranya adalah Software Test Plan, Software Test Design, dan Software Test Result yang tercantum dalam lampiran.

Setelah proses verifikasi dilakukan, selanjutnya kemudian akan dilakukan proses validasi. Proses validasi dilakukan dengan membandingkan hasil evaluasi dengan metode *Iuser testing* dan kusioner dengan hasil evaluasi yang dilakukan dengan *expert*. Kedua hasil tersebut akan dibandingkan berdasarkan pemetaan

antara factor usability dalam Nielsen model dan 10 prinsip heuristic yang telah diputuskan sebelumnya.

Dalam hasil perbandingan tersebut, dapat saja terdapat perbedaan penilaian. Hal tersebut dimungkinkan terjadi Karena user dan *expert* memiliki sudut pandang yang berbeda. User berfokus pada pengalaman atau apa yang dirasakan pada saat melakukan *user testing* sedangkan *expert* berfokus pada masalah-masalah yang teridentifikasi terkait *user interface* yang berhubungan dengan *usability* modul ADORS. Dalam kasus ini, jika terdapat perbedaan maka penilaian akan dititikberatkan atau diputuskan berdasarkan pendapat *expert*. Hal tersebut dikarenakan *expert* dinilai memiliki keilmuan yang lebih dalam masalah *interface* yang berhubungan dengan *usability*. Selain itu, 3-5 *expert* yang terlibat dinilai akan dapat menemukan masalah *usability* yang lebih detail, yaitu sebanyak 90% [22]. Berbeda dengan *expert*, hasil evaluasi yang dilakukan oleh orang yang tidak memiliki pengalaman dalam bidang ergonomi dan desain software hanya akan mengidentifikasi masalah dalam *usability* sebanyak 22-29%. Dalam penelitian ini, perbandingan dilakukan dengan bantuan tabel kebenaran. Berdasarkan Priadi (2008), tabel tersebut dapat memberikan perbedaan argument yang valid dan tidak valid [18]. Hasil dari evaluasi user dan *expert* akan dibandingkan dengan tabel tersebut untuk mengetahui valid atau tidaknya hasil evaluasi user. Dengan tabel kebenaran, hasil penilaian *user* dan *experts* akan dibandingkan dengan konjungsi (AND) dengan acuan Tabel 6.6.

Tabel 6. 6 Tabel Konjungsi

A	B	A^B
High	High	True
High	Medium	True
High	Low	False
Low	High	False
Low	Medium	True
Low	Low	True
Medium	Medium	True

Pemilihan penggunaan operator *and* (\wedge) didasarkan atas konsep validitas. Validitas berdasarkan KBBI dapat diartikan keabsahan suatu fakta atau informasi. Fakta tersebut akan diperiksa atau dicocokkan dengan bukti yang ada untuk memastikan data fakta tersebut valid atau tidak. Suatu fakta akan dinyatakan valid apabila bukti menyatakan hal yang sama dengan fakta tersebut. Oleh Karena hal tersebut, maka digunakan konjungsi dengan operator *and* (\wedge).

Dalam konjungsi, dua pernyataan yang ada (p dan q) akan bernilai benar hanya jika keduanya bernilai benar, jika terdapat salah satu yang salah maka konjungsi tersebut akan bernilai salah [23]. Hal tersebut dapat disamakan dengan konsep validitas. p merupakan pernyataan yang dicari kebenarannya sedangkan q merupakan bukti yang digunakan untuk memastikan kebenaran tersebut. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka dalam penelitian ini digunakan konjungsi dalam validasi dengan pendapat *user* sebagai pernyataan p dan pendapat *expert* sebagai pernyataan q .

Berdasarkan acuan tersebut, berikut merupakan hasil dari proses validasi yang telah dilakukan.

6.1.2.2.1. Akses Laptop

Berikut ini merupakan hasil dari perbandingan yang dilakukan antara hasil evaluasi *user* dan hasil evaluasi *expert* untuk akses yang dilakukan dengan laptop.

Tabel 6. 7 Hasil Validasi Pada Akses Laptop

No.	Prinsip Heuristic	Pemenuhan Prinsip	Indikator Usability Pada Nielsen Model	Penilaian User	Compliance	
					Yes	No
1	<i>Visibility of system status</i>	TERPENUHI	<i>System pleasant to use</i>	TERPENUHI	√	
2	<i>Match between system and real world</i>	TERPENUHI	<i>Easy to understand</i>	TERPENUHI	√	
3	<i>User control and freedom</i>	TIDAK TERPENUHI	<i>System pleasant to use</i>	TERPENUHI		√
4	<i>Consistency and standards</i>	TERPENUHI	<i>Easy to reestablish</i>	TERPENUHI	√	
			<i>Easy to understand</i>	TERPENUHI	√	
5	<i>Error prevention</i>	TIDAK TERPENUHI	<i>Few numbers of errors detected</i>	TERPENUHI		√
6	<i>Recognition rather than recall</i>	TERPENUHI	<i>Easy to remember</i>	TERPENUHI	√	
7	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	TERPENUHI	<i>Easy to reach quickly</i>	TERPENUHI	√	

8	<i>Aesthetic and minimalist design</i>	TIDAK TERPENUHI	<i>Comfort to use</i>	TERPENUHI		√
9	<i>Help users recognize, diagnose, and recover from errors</i>	TERPENUHI	<i>Easy to fix</i>	TERPENUHI	√	
10	<i>Help and documentation</i>	TIDAK TERPENUHI	<i>Easy to navigate</i>	TERPENUHI		√
			<i>Easy to look for specific information</i>	TERPENUHI		√
			<i>Easy to identify navigational mechanism</i>	TERPENUHI		√

Mengacu pada Tabel 6.7, pemetaan faktor *usability Nielsen model* dan prinsip heuristic, dan tabel kebenaran, maka hasil validasi evaluasi dengan akses laptop dapat disimpulkan dalam Tabel 6.8.

Tabel 6. 8 Hasil Konjungsi pada Akses Laptop

Faktor Usability	A (User)	B (Expert)	A^B
<i>Learnability</i>	Setuju	Tidak Setuju	FALSE
<i>Memorability</i>	Setuju	Setuju	TRUE
<i>Errors</i>	Setuju	Tidak Setuju	FALSE
<i>User's Satisfaction</i>	Setuju	Tidak Setuju	FALSE

Berdasarkan Tabel 6.8, terlihat bahwa *web usability* dalam modul ADORS hanya memenuhi satu faktor *usability*, yaitu *memorability*. Ketiga faktor lainnya yaitu *learnability*, *errors*, dan *satisfaction* dianggap masih kurang atau belum memenuhi sehingga masih dibutuhkan perbaikan dalam ketiga factor tersebut sedangkan faktor *efficiency* diabaikan karena tidak berpengaruh positif terhadap *usability*.

6.1.2.2.2. Akses Smartphone

Berikut ini merupakan hasil dari perbandingan yang dilakukan antara hasil evaluasi *user* dan hasil evaluasi *expert* untuk akses yang dilakukan dengan smartphone.

Tabel 6. 9 Hasil Validasi pada Akses Smartphone

No.	Prinsip Heuristic	Pemenuhan Prinsip	Indikator Usability Pada Nielsen Model	Penilaian User	Compliance	
					Yes	No
1	<i>Visibility of system status</i>	TERPENUHI	<i>System pleasant to use</i>	NETRAL	√	
2	<i>Match between system and real world</i>	TERPENUHI	<i>Easy to understand</i>	TERPENUHI	√	
3	<i>User control and freedom</i>	TIDAK TERPENUHI	<i>System pleasant to use</i>	NETRAL		√
4	<i>Consistency and standards</i>	TERPENUHI	<i>Easy to reestablish</i>	TERPENUHI	√	
			<i>Easy to understand</i>	TERPENUHI	√	
5	<i>Error prevention</i>	TIDAK TERPENUHI	<i>Few numbers of errors detected</i>	TERPENUHI		√
6	<i>Recognition rather than recall</i>	TERPENUHI	<i>Easy to remember</i>	TERPENUHI	√	

No.	Prinsip Heuristic	Pemenuhan Prinsip	Indikator Usability Pada Nielsen Model	Penilaian User	Compliance	
					Yes	No
7	<i>Flexibility and efficiency of use</i>	TERPENUHI	<i>Easy to reach quickly</i>	TERPENUHI	√	
8	<i>Aesthetic and minimalist design</i>	TIDAK TERPENUHI	<i>Comfort to use</i>	NETRAL		√
9	<i>Help users recognize, diagnose, and recover from errors</i>	TERPENUHI	<i>Easy to fix</i>	TERPENUHI	√	
10	<i>Help and documentation</i>	TIDAK TERPENUHI	<i>Easy to navigate</i>	TERPENUHI		√
			<i>Easy to look for specific information</i>	TERPENUHI		√
			<i>Easy to identify navigational mechanism</i>	TERPENUHI		√

Mengacu pada Tabel 6.9, pemetaan faktor *usability Nielsen model* dan prinsip heuristic, dan tabel kebenaran, maka hasil validasi evaluasi dengan akses smartphone dapat dipersingkat sebagaimana Tabel 6.10.

Tabel 6. 10 Hasil Konjungsi pada Akses Smartphone

Faktor Usability	A (User)	B (Expert)	A^B
<i>Learnability</i>	Setuju	Tidak Setuju	FALSE
<i>Memorability</i>	Setuju	Setuju	TRUE
<i>Errors</i>	Setuju	Tidak Setuju	FALSE
<i>User's Satisfaction</i>	Netral	Tidak Setuju	TRUE

Berdasarkan tabel 6.10, dapat dipastikan bahwa hanya terdapat satu faktor *usability* yang terpenuhi. Sama halnya dengan akses laptop, faktor yang terpenuhi adalah *memorability* sementara faktor lainnya dirasa masih belum cukup terpenuhi. Sebagaimana pada akses laptop, dalam hal ini faktor *efficiency* juga diabaikan. Hal tersebut mengacu pada keputusan hipotesis sebelumnya yang menyatakan bahwa faktor *efficiency* tidak berpengaruh positif terhadap *usability* sehingga tidak akan meningkatkan kualitas *usability* jika dilakukan perbaikan dalam faktor *efficiency*.

6.1.3. Debriefing Session

Tahapan ini merupakan tahap dimana *expert* akan memberikan saran untuk pengembangan modul ADORS dalam aspek *usability*. Dalam tahap ini, setiap masalah yang teridentifikasi akan diberikan rekomendasi oleh expert ditunjang oleh rekomendasi yang didapat dari referensi. Berikut ini merupakan daftar rekomendasi yang didapatkan.

Tabel 6. 11 Hasil Rekomendasi

No	Akses	Deskripsi masalah	Rekomendasi Expert	Rekomendasi Berdasarkan Referensi	Prinsip Heuristik	Keterkaitan dengan Faktor Usability Nielsen
HE.01	Laptop dan smartphones	Tidak terdapat menu home dalam setiap halaman pada modul ADORS (Bukti: Gambar H.1, Gambar H.2, dan gambar H.3)	Diberikan menu home sehingga mempermudah user jika ingin keluar dari sistem	Berikan menu home pada setiap halaman untuk memudahkan user kembali ke halaman dengan satu kali klik. [22]	User control and freedom	User's satisfaction
HE.02	Laptop dan smartphones	Tulisan di bagian footer terlalu kecil, berbeda dengan halaman home (Bukti: Gambar H.4, dan Gambar H.5)	<ul style="list-style-type: none"> - Tulisan pada footer diperbesar - Footer diseragamkan pada 	Ukuran font harus disesuaikan, tidak boleh terlalu besar ataupun terlalu kecil. Selain itu,	Aesthetic and minimalist design	User's satisfaction

No	Akses	Deskripsi masalah	Rekomendasi Expert	Rekomendasi Berdasarkan Referensi	Prinsip Heuristik	Keterkaitan dengan Faktor Usability Nielsen
			setiap halaman	warna tulisan juga diharuskan kontras dengan background. [23]		
HE.03	Laptop dan smartphones	Isian formulir terlihat sangat panjang (Gambar H.6)	Jumlah inputan sangat panjang, sebaiknya dibuat group tab sehingga lebih mudah dikelompokkan	Pertanyaan dibuat perkategori dan terbagi menjadi beberapa bagian (<i>pagination</i>) [23]	Aesthetic and minimalist design	User's satisfaction
HE.04	Smartphone	Tampilan pada smartphone tidak bersifat mobile friendly (tidak pas layar) (Bukti: Gambar H.7)	Digunakan sistem responsive design sehingga tampilan website dapat disesuaikan dengan resolusi layar	Web seharusnya bersifat mobile optimised [24] Ada baiknya digunakan sistem	Aesthetic and minimalist design	User's satisfaction

No	Akses	Deskripsi masalah	Rekomendasi Expert	Rekomendasi Berdasarkan Referensi	Prinsip Heuristik	Keterkaitan dengan Faktor Usability Nielsen
				responsive design sehingga		
HE.05	Smartphone	User harus melakukan klik terhadap pilihan modul ADORS pada halaman Home (Bukti: Gambar H.8)	Sistem hover sebaiknya dihindari untuk touchscreen, karena membutuhkan klik dari user. Lebih baik menu dibuat lebih jelas dengan diberikan tulisan langsung nama menu.	Sistem hover biasa digunakan untuk desktop (menggunakan mouse) yang memanfaatkan fungsi kursor. [25] Sebaiknya langsung diperlihatkan nama menu sehingga tidak mempersulit user.	Aesthetic and minimalist design	User's satisfaction
HE.06	Laptop dan smartphone	Data yang salah masih bisa masuk	- Field seperti	Terdapat size dan format yang	Error prevention	Errors

No	Akses	Deskripsi masalah	Rekomendasi Expert	Rekomendasi Berdasarkan Referensi	Prinsip Heuristik	Keterkaitan dengan Faktor Usability Nielsen
		ke dalam sistem (Gambar H.6 dan H.9)	<p>nomor telepon, dan inputan angka lainnya diberikan format input (masking)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Field untuk lokasi seperti alamat sebaiknya dibuat chained 	<p>jenis pada setiap field, alamat dapat menggunakan chained input, bagian optional dan required field diperjelas, diberikan placeholder atau penjelasan isian tiap field. [26] [27]</p>		

No	Akses	Deskripsi masalah	Rekomendasi Expert	Rekomendasi Berdasarkan Referensi	Prinsip Heuristik	Keterkaitan dengan Faktor Usability Nielsen
			input (input berantai) - Harus terdapat maximal dan minimal length untuk setiap input - Validasi di bagian server harus diperbaiki			

No	Akses	Deskripsi masalah	Rekomendasi Expert	Rekomendasi Berdasarkan Referensi	Prinsip Heuristik	Keterkaitan dengan Faktor Usability Nielsen
			dan diperketat.			
HE.07	Laptop dan smartphones	Tidak ada menu help atau FAQ dalam modul ADORS (Bukti: Gambar H.1, Gambar H.2, dan gambar H.3)	Dibuat menu help atau FAQ sebagai bantuan jika user mengalami kesulitan dalam mengoperasikan modul.	Terdapat dokumentasi atau user manual yang dapat membantu user dalam penggunaan sistem [22]	Help and documentation	Learnability

Tabel 6.11 menunjukkan rekomendasi perbaikan yang diperoleh dari evaluasi *usability* dalam penelitian ini. Harapannya, rekomendasi perbaikan tersebut dapat diterapkan dalam pengembangan modul ADORS ehealth RSUD Gambiran Kediri kedepannya sehingga terdapat peningkatan kualitas dalam hal *usability* modul dan modul dapat digunakan oleh user dengan mudah.

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB VII

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis serta verifikasi dan validasi yang telah dilakukan, terdapat kesimpulan dan saran yang dapat ditarik dari penelitian ini. Di bawah ini merupakan saran dan kesimpulan yang dapat diambil.

7.1. Kesimpulan

Dalam penelitian ini dilakukan evaluasi *web usability* modul ADORS RSUD Gambiran Kediri untuk menggali masalah yang terkait dengan *usability* modul sehingga didapatkan rekomendasi perbaikan untuk peningkatan kualitasnya. Evaluasi yang dilakukan dengan metode *user testing* yang ditunjang dengan kuisioner berdasarkan 5 aspek *usability* Nielsen yang kemudian divalidasi dengan pendapat expert dalam hal *user interface*. Dalam penelitian yang telah dilakukan tersebut adalah sebagai berikut.

1. Berdasarkan pengelolaan data yang dilakukan dengan metode regresi di SPSS, baik dalam akses laptop maupun smartphone didapatkan hasil bahwa terdapat 4 faktor yang berpengaruh positif pada *usability* modul ADORS, yaitu *learnability*, *memorability*, *errors*, dan *user's satisfaction*.
2. Untuk peningkatan kualitas *usability* modul ADORS, dari hasil evaluasi telah didapatkan berbagai rekomendasi dari expert yang ditunjang oleh berbagai referensi sebagaimana yang telah tercantum dalam bab 6. Rekomendasi tersebut di antaranya adalah sebagai berikut:
 - Pemberian menu home pada tiap halaman modul ADORS
 - Perbaikan pada formulir yang terdapat pada modul yang sebaiknya dibentuk *grouping* dan diperjelas format serta isiannya.

- Pembenahan dalam bagian footer sehingga seragam dan tulisan dapat terlihat dengan baik.
- Pembenahan website untuk akses smartphone yang sebaiknya dibuat *mobile friendly*.
- Pemberian menu help atau FAQ pada modul untuk mempermudah user.

7.2. Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan penulis untuk penelitian selanjutnya:

1. Pada penelitian selanjutnya peneliti sebaiknya lebih memperhatikan pemilihan kata atau kalimat yang digunakan dalam kuisisioner. Sebaiknya kata yang digunakan familiar dan mudah dimengerti bagi responden sehingga responden tidak kebingungan banyak bertanya pada saat mengisi kuisisioner.
2. Untuk heuristic evaluation, sebaiknya evaluasi dilakukan dengan sistem *Focus Group Discussion* sehingga evaluator dapat saling berinteraksi dan berdiskusi sehingga evaluasi dapat berjalan lebih komprehensif dan efektif. Di samping hal tersebut, dengan diskusi diharapkan tidak ada perbedaan dalam pemenuhan prinsip heuristic yang ada.
3. Dalam penelitian selanjutnya sebaiknya dilibatkan *expert* dengan *background* Multimedia yang dinilai paham akan konsep ergonomi dan desain.
4. Penggunaan *checklist* dalam *heuristic evaluation* sebaiknya diganti dengan *skala likert* sehingga memudahkan peneliti saat melakukan pemetaan hasil penelitian dan penarikan kesimpulan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Nielsen, November 2012. [Online]. Available: <https://www.nngroup.com/articles/windows-8-disappointing-usability/>.
- [2] J. Nielsen, April 2005. [Online]. Available: <https://www.nngroup.com/articles/medical-usability/>.
- [3] J. Tian, Software Quality Engineering: Testing, Quality Assurance, and Quantifiable Improvement, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2005.
- [4] J. Nielsen, "How to Conduct a Heuristic Evaluation," 13 Maret 2007. [Online]. Available: http://www.use.it.com/paper/heuristic/heuristic_evaluation.html. [Accessed 29 Januari 2016].
- [5] I. Rahmayani, Oktober 2015. [Online]. Available: http://kominfo.go.id/index.php/content/detail/6095/Indonesia+Raksasa+Teknologi+Digital+Asia/0/sorotan_media#.VtTK4L8povI.
- [6] J. A. Clapp, Software Quality Control, Error Analysis, and Testing, William Andrew In., 1995.
- [7] ISO, ISO 9126-1:2001, Software Engineering - Product Quality, Part 1: Quality Model, International Organization for Standardization, 2001.
- [8] J. Nielsen, Usability Engineering, Cambridge: Academic Press, 1993.
- [9] ITU, Implementing e-Health in Developing Countries, Geneva: International Telecommunication Union (ITU), 2008.
- [10] M. J, Increasing the cost-effectiveness of telemedicine by embracing e-health, J Telemed Telecare, 2006.

- [11] WHO, "WHA58.28 eHealth," 25 Mei 2005. [Online]. Available:
<http://www.who.int/healthacademy/media/WHA58-28-en.pdf>. [Accessed 4 Februari 2015].
- [12] M. Matera, F. Rizzo and G. T. Carughi, "Web Usability: Principles and Evaluation," 2005. [Online]. Available:
<http://www.webml.org/webml/upload/ent5/1/WebUsability-MateraEtAl.pdf>.
- [13] J. Preece, Y. Rogers, H. Sharp, D. Benyon, S. Holland and T. Carey, *Human Computer Interaction*, New York: Addison Wesley, 1994.
- [14] J. Nielsen and R. Molich, "R.: Heuristic evaluation of user interfaces.," in *International Conference on Human Factors in Computing Systems*, Seattle, 1990.
- [15] D. Galin, *Software Quality Assurance: From Theory to Implementation*, London: Pearson Education, 2004.
- [16] J. Nielsen, "10 Usability Heuristics for User Interface Design," 1 Januari 1995. [Online]. Available:
<https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>. [Accessed 2016 Januari 31].
- [17] R. Levesque, "SPSS Programming and Data Management: A Guide for SPSS and SAS Users (4th Edition)," Chicago , SPSS Inc, 2007.
- [18] F. R. Aprilian, "Evaluasi web usability pada website Wiki-Budaya berdasarkan nielsen model dengan metode user testing dan teknik heuristic evaluation," Faculty of Information Technology, Departemen of Information Systems Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia, 2014.

- [19] Merriam-Webster. [Online].
- [20] Yin and R. K., *Case Study Research and Design*, Sage Inc, 2009.
- [21] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Bandung: CV Alfabeta, 2008.
- [22] N. Danino, "Heuristic Evaluation – a Step By Step Guide Article," 3 September 2001. [Online]. Available: <https://www.sitepoint.com/heuristic-evaluation-guide/>. [Accessed 13 Januari 2017].
- [23] "Logika Matematika," 26 Maret 2009. [Online]. Available: <https://matematikamenyenangkan.com/2009/03/26/logika-matematika/>. [Accessed 14 Januari 2017].
- [24] J. Johnson, in *GUI Bloopers 2.0: Common User Interface Design Don'ts and Dos*, San Francisco, Morgan Kaufman Publisher, 2007.
- [25] H. Belson and J. Ho, "Usability," in *A Fresh Graduate's Guide to Software Development Tools and Technologies*, pp. 1-28.
- [26] R. Budi, "The State of Mobile User Experience," Nielsen Norman Group, 2015 Maret 2015. [Online]. Available: <https://www.nngroup.com/articles/mobile-usability-update/>. [Accessed 30 12 2016].
- [27] novel ways to deal with sticky :hover effects on mobile devices," 20 Juli 2016. [Online]. Available: <http://www.javascriptkit.com/dhtmltutors/sticky-hover-issue-solutions.shtml>.
- [28] K. Whitenon, "Website Forms Usability: Top 10 Recommendations," Nielsen Norman Group, 1 Mei 2016. [Online]. Available:

- <https://www.nngroup.com/articles/web-form-design/>. [Accessed 30 Desember 2016].
- [29] K. Sherwin, "Placeholders in Form Fields Are Harmful," Nielsen Norman Group, 11 Mei 2014. [Online]. Available: <https://www.nngroup.com/articles/form-design-placeholders/>. [Accessed 30 Desember 2016].
- [30] Y. R.K, "Case Study Research Design and Methods," *London: International Education and Professional*, vol. Second, no. vol.5.
- [31] KBBI, "Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)-Kamus versi online/daring (dalam jaringan)," [Online]. Available: <http://kbbi.web.id/validitas>. [Accessed 15 Januari 2017].
- [32] "USE Questionnaire: Usefulness, Satisfaction, and Ease of use," [Online]. Available: <http://garyperlman.com/quest/quest.cgi?form=USE>. [Accessed 1 Mei 2016].
- [33] K. Stiles, "What Works better in your Survey – Scales or Yes/No Styled Questions?," 21 September 2015. [Online]. Available: <https://www.surveycrest.com/blog/scales-or-yes-no-questions/>. [Accessed 15 Januari 2017].

BIODATA PENULIS



Penulis bernama lengkap Fithrotu Khoirina yang biasa dipanggil dengan nama Rina. Penulis yang memiliki hobi membaca ini dilahirkan di Gresik pada tanggal 21 November 1994. Penulis telah menempuh pendidikan formal di TK Aisyiah Busthanul Athfal 10 Gresik kemudian melanjutkan di MI, MTs, dan MA yang sama, yaitu MI YKUI Maskumambang, MTs. YKUI

Maskumambang, dan MA YKUI Maskumambang. Selanjutnya kemudian penulis melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi negeri Institut Teknologi Sepuluh Nopember pada jurusan Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi pada tahun ajaran 2012 dengan program kemitraan dan beasiswa dari Kementerian Agama. Adapun pengalaman yang pernah didapatkan selama perkuliahan di ITS adalah menjadi asisten mata kuliah, bergabung dan menjabat sebagai BPH inti di CSSMoRA ITS, serta beberapa kali menjadi panitia dalam kegiatan baik fakultas maupun CSSMoRA ITS. Pada tahun ketiga, penulis juga pernah melakukan kerja praktik di PT Tirta Investama (Danone AQUA) Pandaan selama hampir 2 bulan. Sedangkan pada tahun keempat penulis memutuskan untuk berkonsentrasi dalam bidang Manajemen Sistem Informasi untuk pengerjaan Tugas Akhir. Penulis berfokus pada topik manajemen kualitas sistem informasi tepatnya dalam evaluasi *web usability* pada studi kasus *ehealth* RSUD Gambiran Kediri. Untuk keperluan penelitian, penulis dapat dihubungi melalui email: kharna.fithrotu@gmail.com

(halaman ini sengaja dikosongkan)

LAMPIRAN A

Dokumen Software Test Plan (STP)

No	Bagian Perencanaan	Detail Proses Perencanaan	Keterangan
1	Lingkup Pengujian	1.1. Nama dan versi perangkat lunak yang diuji	Modul ADORS E-Health RSUD Gambiran Kediri Versi 2016
		1.2. Dokumen dasar pengujian	Dokumen SRS E-Health RSUD Gambiran Kediri Versi 2016
2	Lingkungan Pengujian	2.1. Situs yang diuji	http://ehealth.kedirikota.go.id/
		2.2. Konfigurasi Hardware dan Firmware	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laptop 2. Smartphone 3. Google Chrome, Mozilla Firefox, Mobile Browser 4. OS: Windows 8.1, Android KitKat
		2.3. Partisipasi organisasi	Pengujian yang dilakukan dalam hal ini melibatkan beberapa sampel user untuk pengujian website dengan akses laptop dan smartphone serta para ahli dalam <i>User Interface</i> untuk evaluasi pendukung.
		2.4. Kebutuhan Tenaga Kerja	Proses pengujian ini membutuhkan 4 orang yang nantinya akan berperan sebagai penguji, yaitu:

No	Bagian Perencanaan	Detail Proses Perencanaan	Keterangan
			1. Penguji Fithrotu Khoirina 2. Ahli <i>User Interface</i> - Dini Adni Navastara, S.Ko., M.Sc - Dr. Agus Zainal Arifin, S.Kom, M.Kom - Dedy Gunanto, S.Kom
		2.5 Persiapan dan <i>training</i> yang akan dilakukan tim	Tidak terdapat proses <i>training</i> dalam pengujian ini. Untuk proses persiapan, hanya akan dilakukan persiapan dalam bentuk <i>briefing session</i> pada saat akan <i>Heuristic Evaluation</i> .
3	Detail Pengujian	3.1 Identifikasi Pengujian	Pengujian dilakukan atas dasar identifikasi dan penemuan kesalahan atau kegagalan dalam Modul ADORS RSUD Gambiran Kediri dalam pemenuhan kebutuhan fungsional dan kebutuhan lainnya dari segi <i>user</i> .
		3.1 Tujuan Pengujian	Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas Modul ADORS RSUD Gambiran Kediri dengan fokus <i>usability</i> .

No	Bagian Perencanaan	Detail Proses Perencanaan	Keterangan
		3.3. Referensi Lain	-
		3.4. Kelas Pengujian	<i>High Level</i>
		3.5. Tingkat Pengujian	<i>User Testing</i> dengan fokus pengujian kualitas <i>web usability</i> yang didasarkan atas <i>Nielsen Model</i>
		3.6. Kebutuhan <i>test case</i>	Use case yang telah ditentukan sebelumnya dalam SRS
		3.7. Kebutuhan khusus	Responden sebanyak 100 orang sebagai sampel untuk melakukan <i>user testing</i> .
		3.8. Data yang dicatat	Kegagalan-kegagalan yang terjadi dalam proses pengujian
4	Jadwal Pengujian	4.1. <i>Pre-User Testing</i>	<p>Dalam hal ini terdapat beberapa proses, yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan tujuan pengujian. 2. Menentukan model <i>usability</i> yang akan digunakan sebagai dasar pengujian. 3. Menentukan teknik pendukung evaluasi <i>usability</i>. 4. Membuat task dan skenario pengujian.

No	Bagian Perencanaan	Detail Proses Perencanaan	Keterangan
			<ol style="list-style-type: none"> Menentukan kriteria responden. Mempersiapkan kebutuhan pengujian dan membuat kuisioner.
		4.2. <i>User Testing</i>	<p>Dalam proses <i>user testing</i> terdapat berikut merupakan hal-hal yang harus dilakukan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Melaksanakan pengujian dengan responden sesuai dengan task dan skenario yang telah dibuat sebelumnya. Menghimpun hasil pengujian dalam bentuk pengisian kuisioner. Mencatat <i>completion</i> masing-masing responden dalam pengujian.
		4.3. <i>Post-User Testing</i>	<p>Setelah dilakukan proses <i>user testing</i>, kemudian dilakukan hal-hal berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Melakukan analisa hasil pengujian dalam bentuk statistik deskriptif.

No	Bagian Perencanaan	Detail Proses Perencanaan	Keterangan
			<p>2. Melakukan <i>Heuristic Evaluation</i> dengan <i>UI Experts</i> dengan urutan aktivitas sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Briefing Session</i>, dengan pengenalan Modul ADORS RSUD Gambiran Kediri dengan <i>UI Experts</i>. - <i>Evaluation Period</i>, dengan cara mengevaluasi masalah dan kekurangan apa saja yang terdapat pada <i>interface</i> Modul ADORS RSUD Gambiran Kediri. - <i>Disbriefing Session</i>, dengan pemberian rekomendasi oleh <i>UI Experts</i> untuk perbaikan dalam hal <i>usability</i> sesuai evaluasi yang telah dilakukan.

(halaman ini sengaja dikosongkan)

LAMPIRAN B

Dokumen Software Test Design (STD)

No	Bagian Desain	Detail Proses Desain	Keterangan
1	Lingkungan Pengujian	1.1. Identifikasi Pengujian	Kesalahan fungsionalitas website dan kesalahan lainnya dalam pemenuhan kebutuhan <i>user</i> .
		1.2. Deskripsi dan konfigurasi sistem operasi serta hardware yang dibutuhkan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laptop 2. Smartphone 3. Google Chrome, Mozilla Firefox, Mobile Browser 4. OS: Windows 8.1, Android KitKat
2	Proses Pengujian	2.1. Instruksi masukan (<i>Input</i>)	<p>Proses-proses yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan input form pendaftaran pasien baru 2. Memilih tanggal kedatangan pada rumah sakit dan mendaftar antrian

No	Bagian Desain	Detail Proses Desain	Keterangan
			3. Melakukan verifikasi data berdasarkan nomor rekam medik 4. Mencetak ID transaksi
		2.2. Data yang dicatat	Dalam proses pengujian, beberapa data yang harus dicatat adalah checklist task completion setiap responden
3	<i>Test cases</i>	3.1 Detail dari identifikasi <i>test case</i>	Detail dari kebutuhan test cases di antaranya adalah: <ol style="list-style-type: none"> 1. Kebutuhan pengujian yang telah dijelaskan dalam metodologi pengerjaan Tugas Akhir 2. Task dan skenario yang didasarkan atas <i>use case</i> yang terdapat pada SRS
		3.2. Data masukan dan pengaturan sistem	Inputan data disesuaikan dengan test case sedangkan pengaturan sistem disesuaikan dengan lingkungan sistem yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya.

No	Bagian Desain	Detail Proses Desain	Keterangan
		3.3. Hasil yang diharapkan	Terdapat data demografik responden, hasil penilaian <i>web usability</i> , hasil evaluasi serta saran yang diberikan <i>UI experts</i> terkait <i>web usability</i> MODUL ADORS RSUD Gambiran Kediri.
4	Aktivitas yang dilakukan ketika terdapat kegagalan dalam proses <i>user testing</i>	4.1. Mengidentifikasi penyebab kegagalan. 4.2. Memperbaiki penyebab kegagalan jika dapat dilakukan perbaikan. 4.3. Menghentikan proses pengujian dan mencatat kegagalan jika tidak dapat dilakukan perbaikan.	
5	Prosedur yang diterapkan sesuai dengan keseluruhan hasil pengujian	5.1. Melakukan identifikasi setiap masalah yang teridentifikasi dalam evaluasi <i>web usability</i> Modul ADORS RSUD Gambiran Kediri. 5.2. Memberikan rekomendasi perbaikan untuk peningkatan kualitas dalam hal <i>web usability</i> sesuai dengan hasil evaluasi yang telah dilakukan.	

(halaman ini sengaja dikosongkan)

LAMPIRAN C

Lembar Kuisioner



ITS
Institut Teknologi
Sepuluh Nopember

KUISIONER EVALUASI WEBSITE USABILITY
MODUL ADORS E-HEALTH RSUD GAMBIRAN KEDIRI



sistem
informasi

Yth. Responden

Dalam rangka peningkatan kualitas Modul Aplikasi Daftar Online Rumah Sakit (ADORS) E-Health RSUD Gambiran Kediri, kami melakukan evaluasi terhadap usability modul tersebut. Oleh karena itu kami sangat mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu/Saudara untuk menjadi responden dengan mengisi kuesioner ini.

Kami sangat berharap jawaban pertanyaan yang sesuai dengan pengalaman Bapak/Ibu/Saudara dalam mengakses modul tersebut sehingga nantinya dapat hasil dari kuisioner ini bermanfaat dan dapat dijadikan acuan untuk perbaikan modul ADORS kedepan. Hasil kuesioner ini nantinya hanya akan digunakan sebagai bahan penelitian, sehingga jawaban dan informasi pribadi akan dijamin kerahasiaannya.

Atas kesediaan Bapak/Ibu/Saudara untuk mengisi kuesioner ini, kami mengucapkan terima kasih.

Contact Person,

Fithrotu Khoirina

fithrotu12@mhs.is.its.ac.id/085231908195

Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

IDENTITAS RESPONDEN	
Nama :
Umur :
	<input type="checkbox"/> <18 <input type="checkbox"/> 18-25 <input type="checkbox"/> 26-45 <input type="checkbox"/> >45
	tahun tahun tahun tahun
Jenis Kelamin :	L / P
Pekerjaan :	<input type="checkbox"/> Karyawan <input type="checkbox"/> Pelajar
	Negeri/Swasta
	<input type="checkbox"/> Wiraswasta <input type="checkbox"/> Lain-lain
	(.....)
	<input type="checkbox"/> Mahasiswa
INSTRUKSI	
Anda dipersilahkan untuk mencoba menggunakan modul ADORS RSUD Gambiran Kediri dengan perangkat yang telah disediakan.	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Laksanakan skenario pada BAGIAN I dan nyatakan keberhasilan Anda dalam menjalankan skenario tersebut dengan memberikan tanda (√) pada kolom Berhasil atau Tidak Berhasil. 2. Kemukakan pendapat Anda pada BAGIAN II dengan memberi tanda (√) pada kolom jawaban yang telah disediakan. Berikut merupakan detail skala penilaian yang dapat diberikan: 1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Netral, 4 = Setuju, 5 = Sangat Setuju 3. Berikan jawaban Anda pada setiap pertanyaan BAGIAN III secara jelas dan singkat sesuai dengan pengalaman anda dalam mengakses website. 	

Akses dengan Laptop

BAGIAN I

Instruksi: Jalankan instruksi pada skenario berikut ini. Setelah Anda menjalankan skenario tersebut, berikan tanda (✓) pada setiap kolom jawaban (Berhasil atau Tidak Berhasil) sesuai dengan apa yang ada kerjakan.

Skenario Pasien Baru

No	Skenario	Berhasil	Tidak Berhasil
1	Melakukan input form pendaftaran pasien baru		
2	Memilih tanggal kedatangan pada rumah sakit dan mendaftar antrian		
3	Mencetak ID transaksi		

Skenario Pasien Lama

No	Skenario	Berhasil	Tidak Berhasil
1	Melakukan verifikasi data berdasarkan nomor rekam medik		
2	Memilih tanggal kedatangan pada rumah sakit dan mendaftar antrian		
3	Mencetak ID transaksi		

BAGIAN II

No	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Learnability						
1	Saya dapat memahami cara penggunaan modul ADORS dengan mudah					
2	Saya dapat memahami kata-kata yang digunakan dalam modul ADORS dengan mudah					
3	Saya memperoleh informasi ID transaksi pendaftaran online beserta instruksi cara penggunaan ID transaksi di loket rumah sakit dengan mudah					
4	Saya dapat mengoperasikan fitur yang terdapat pada modul ADORS dengan mudah					
Efficiency						
5	Saya melakukan pendaftaran rumah sakit secara online dengan cepat					
6	Saya dapat menavigasi fitur dalam modul ADORS dengan cepat					
Memorability						
7	Saya mengingat cara penggunaan modul ADORS dengan mudah					
8	Saya mengingat fitur dalam modul ADORS dengan mudah					
9	Saya mengingat cara penggunaan modul ADORS ketika saya menggunakan ulang setelah beberapa waktu yang lama					
Errors						
10	Saya menemukan error atau fungsi yang berjalan tidak sesuai dengan semestinya dalam penggunaan modul ADORS					
11	Saya menemukan peringatan yang jelas ketika saya melakukan kesalahan pada saat penggunaan modul ADORS					
12	Saya dapat memperbaiki kesalahan yang saya buat pada modul ADORS					

No	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
	dengan mudah dan cepat pada saat saya melakukan kesalahan.					
Satisfaction						
13	Saya merasa senang dengan tampilan modul ADORS.					
14	Saya merasa senang dengan komposisi warna dan desain pada modul ADORS					
15	Saya merasa senang dengan desain formulir pendaftaran pada modul ADORS					
16	Saya merasa nyaman dalam menggunakan modul ADORS.					
17	Saya akan merekomendasikan penggunaan modul ADORS pada rekan atau kerabat saya.					
Usability						
18	Modul ADORS pada website e-health RSUD Gambiran Kediri secara keseluruhan telah memenuhi ekspektasi saya dalam pendaftaran pasien secara online.					
19	Modul ADORS pada website e-health RSUD Gambiran Kediri secara keseluruhan bermanfaat untuk pendaftaran pasien rumah sakit secara online.					
20	Modul ADORS pada website e-health RSUD Gambiran Kediri secara keseluruhan tidak membantu saya dalam pendaftaran pasien secara online.					

BAGIAN III

Instruksi: Berdasarkan pengalaman anda dalam menggunakan modul ADORS, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut sesuai dengan apa yang anda alami.

1 Pertanyaan:

- Apakah cara penggunaan modul ADORS dapat dengan mudah anda pahami? Bantuan apa yang sekiranya anda butuhkan untuk mempermudah Anda dalam menggunakan modul tersebut?

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2 Pertanyaan:

- Apakah sistem ini telah membantu anda dalam proses pendaftaran rumah sakit secara online? Mohon jelaskan alasan Anda.

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3 Pertanyaan:

- Apakah anda mengingat alur untuk pendaftaran pasien online? Jika Ya, mohon jelaskan bagaimana alur pendaftaran baik pasien baru maupun pasien lama dalam urutan yang benar.

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4 Pertanyaan:

- Apakah terdapat error atau kesalahan yang dimunculkan oleh modul ADORS pada saat eksplorasi modul? Jika ada, contohkan error atau kesalahan tersebut.

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5 Pertanyaan:

- Apakah anda menyukai keseluruhan tampilan pada modul ADORS? Mohon jelaskan alasan Anda.

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....
.....

6 **Pertanyaan:**

• Apakah anda memiliki saran untuk perbaikan formulir pendaftaran pasien baru dan bagian dari modul ADORS lainnya?

Jawaban:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Akses dengan Smartphone
BAGIAN I

Instruksi: Jalankan instruksi pada skenario berikut ini. Setelah Anda menjalankan skenario tersebut, berikan tanda (✓) pada setiap kolom jawaban (Berhasil atau Tidak Berhasil) sesuai dengan apa yang ada kerjakan.

Skenario Pasien Baru

No	Skenario	Berhasil	Tidak Berhasil
1	Melakukan input form pendaftaran pasien baru		
2	Memilih tanggal kedatangan pada rumah sakit dan mendaftar antrian		
3	Mencetak ID transaksi		

Skenario Pasien Lama

No	Skenario	Berhasil	Tidak Berhasil
1	Melakukan verifikasi data berdasarkan nomor rekam medik		
2	Memilih tanggal kedatangan pada rumah sakit dan mendaftar antrian		
3	Mencetak ID transaksi		

BAGIAN II

No	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Learnability						
1	Saya dapat memahami cara penggunaan modul ADORS dengan mudah					
2	Saya dapat memahami kata-kata yang digunakan dalam modul ADORS dengan mudah					
3	Saya memperoleh informasi ID transaksi pendaftaran online beserta instruksi cara penggunaan ID transaksi di loket rumah sakit dengan mudah					
4	Saya dapat mengoperasikan fitur yang terdapat pada modul ADORS dengan mudah					
Efficiency						
5	Saya melakukan pendaftaran rumah sakit secara online dengan cepat					
6	Saya dapat menavigasi fitur dalam modul ADORS dengan cepat					
Memorability						
7	Saya mengingat cara penggunaan modul ADORS dengan mudah					

No	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
8	Saya mengingat fitur dalam modul ADORS dengan mudah					
9	Saya mengingat cara penggunaan modul ADORS ketika saya menggunakan ulang setelah beberapa waktu yang lama					
Errors						
10	Saya menemukan error atau fungsi yang berjalan tidak sesuai dengan semestinya dalam penggunaan modul ADORS					
11	Saya menemukan peringatan yang jelas ketika saya melakukan kesalahan pada saat penggunaan modul ADORS					
12	Saya dapat memperbaiki kesalahan yang saya buat pada modul ADORS dengan mudah dan cepat pada saat saya melakukan kesalahan.					
Satisfaction						
13	Saya merasa senang dengan tampilan modul ADORS.					
14	Saya merasa senang dengan komposisi warna dan desain pada modul ADORS					
15	Saya merasa senang dengan desain formulir pendaftaran pada modul ADORS					
16	Saya merasa nyaman dalam menggunakan modul ADORS.					
17	Saya akan merekomendasikan penggunaan modul ADORS pada rekan atau kerabat saya.					
Usability						
18	Modul ADORS pada website e-health RSUD Gambiran Kediri secara keseluruhan telah memenuhi ekspektasi saya dalam pendaftaran pasien secara online.					

No	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
19	Modul ADORS pada website e-health RSUD Gambiran Kediri secara keseluruhan bermanfaat untuk pendaftaran pasien rumah sakit secara online.					
20	Modul ADORS pada website e-health RSUD Gambiran Kediri secara keseluruhan tidak membantu saya dalam pendaftaran pasien secara online.					

BAGIAN III

Instruksi: Berdasarkan pengalaman anda dalam menggunakan modul ADORS, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut sesuai dengan apa yang anda alami.

1 Pertanyaan:

- Apakah cara penggunaan modul ADORS dapat dengan mudah anda pahami? Bantuan apa yang sekiranya anda butuhkan untuk mempermudah Anda dalam menggunakan modul tersebut?

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2 Pertanyaan:

- Apakah sistem ini telah membantu anda dalam proses pendaftaran rumah sakit secara online? Mohon jelaskan alasan Anda.

Jawaban:

[illegible]

3 Pertanyaan:

- Apakah anda mengingat alur untuk pendaftaran pasien online? Jika Ya, mohon jelaskan bagaimana alur pendaftaran baik pasien baru maupun pasien lama dalam urutan yang benar.

Jawaban:

[illegible]

4 Pertanyaan:

- Apakah terdapat error atau kesalahan yang dimunculkan oleh modul ADORS pada saat eksplorasi modul? Jika ada, contohkan error atau kesalahan tersebut.

Jawaban:

[illegible]

5 Pertanyaan:

- Apakah anda menyukai keseluruhan tampilan pada modul ADORS? Mohon jelaskan alasan Anda.

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6 Pertanyaan:

- Apakah anda memiliki saran untuk perbaikan formulir pendaftaran pasien baru dan bagian dari modul ADORS lainnya?

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(halaman ini sengaja dikosongkan)

LAMPIRAN D
Dokumen Software Test Result (STR)

Tanggal Pengujian	15 Mei 2016-19 Juni 2016	
Usia Responden	<18	27 responden
	18-25	29 responden
	26-45	29 responden
	>45	18 responden
Jenis Kelamin Responden	L	53 responden
	P	50 responden
Pekerjaan Responden	Karyawan	31 responden
	Lain-lain	19 responden
	Mahasiswa	19 responden
	Pelajar	27 responden
	Wiraswasta	7 responden
Total Kuisisioner yang terkumpul	103 kuisisioner	

[illegible]

14	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
15	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
16	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
17	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
18	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
19	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
20	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
21	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
22	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
23	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
24	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
25	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
26	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
27	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
28	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
29	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
30	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

[illegible]

48	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
49	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
50	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
51	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
52	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
53	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
54	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
55	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
56	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
57	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
58	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
59	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
60	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
61	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
62	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
63	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
64	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

82	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
83	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
84	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
85	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
86	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
87	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
88	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
89	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
90	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
91	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
92	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
93	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
94	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
95	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
96	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
97	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
98	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

LAMPIRAN E

Output Uji Validitas dan Reliabilitas Kuisiонер

Akses Laptop

a. Learnability

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,933	,938	4

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Deleted	Scale Variance if Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Deleted
A.1.1	14,1748	2,106	,893	,802	,896
A.1.2	14,1165	2,476	,803	,651	,931
A.2.1	14,2233	1,842	,879	,781	,907
A.3.1	14,2524	2,132	,842	,724	,912

b. Efficiency

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,863	,873	2

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
B.1.2	4,5631	,366	,774	,600	.
B.2.1	4,6602	,246	,774	,600	.

c. Memorability

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,844	,860	3

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
C.1.1	8,4466	1,544	,762	,796	,749
C.2.1	8,5340	1,369	,839	,826	,664
C.2.2	8,6893	1,373	,580	,377	,941

d. Errors

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,802	,792	3

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
D.1.1	8,7767	1,822	,387	,160	,958
D.2.1	9,1165	1,124	,787	,846	,567
D.2.2	9,0777	1,131	,826	,851	,522

e. User's Satisfaction

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,778	,773	5

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
E.1.1	17,7184	4,753	,326	,411	,816
E.1.2	17,7379	3,646	,780	,793	,651
E.1.3	18,0194	4,137	,657	,572	,702
E.2.1	17,5922	3,773	,749	,754	,665
E.2.2	17,6699	5,263	,301	,402	,806

f. Usability

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,823	,823	3

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
F.1.1	9,0874	1,002	,705	,516	,732
F.1.2	8,9806	,862	,724	,540	,709
F.1.3	8,6311	1,059	,615	,378	,816

Akses Smartphone

a. Learnability

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,936	,942	4

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Deleted	Scale Variance if Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Deleted
A.1.1	14,1650	2,218	,874	,768	,908
A.1.2	14,1068	2,547	,821	,674	,932
A.2.1	14,2233	1,861	,895	,804	,910
A.3.1	14,2136	2,228	,862	,744	,912

b. Efficiency

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,863	,874	2

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
B.1.2	4,5243	,389	,776	,602	.
B.2.1	4,6311	,255	,776	,602	.

c. Memorability

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,841	,856	3

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
C.1.1	8,4369	1,543	,776	,801	,728
C.2.1	8,5243	1,370	,820	,820	,668
C.2.2	8,6699	1,400	,567	,338	,942

d. Errors

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,812	,806	3

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Deleted	Scale Variance if Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Deleted
D.1.1	8,6990	1,860	,440	,209	,939
D.2.1	9,0874	1,218	,770	,783	,623
D.2.2	9,0291	1,225	,823	,796	,564

e. User Satisfaction

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,907	,910	5

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
E.1.1	13,6408	9,938	,688	,501	,903
E.1.2	13,6019	9,497	,819	,699	,874
E.1.3	13,4563	10,486	,779	,636	,886
E.2.1	13,6214	9,316	,768	,650	,887
E.2.2	13,4466	9,936	,798	,700	,880

f. Usability

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,819	,821	3

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
F.1.1	9,0485	1,027	,709	,513	,719
F.1.2	8,9709	,891	,704	,512	,723
F.1.3	8,6214	1,081	,617	,381	,806

LAMPIRAN F
Output Hasil Regresi Kuisisioner

Akses Laptop

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Usability	4,4493	,47347	103
Learnability	4,7306	,48214	103
Efficiency	4,6117	,51892	103
Memorability	4,2788	,57532	103
Errors	4,4946	,55604	103
Satisfaction	4,4369	,50546	103

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,502 ^a	,252	,214	,41983	2,352

a. Predictors: (Constant), Satisfaction, Memorability, Efficiency, Errors, Learnability

b. Dependent Variable: Usability

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5,769	5	1,154	6,547	,000 ^b
	Residual	17,097	97	,176		
	Total	22,866	102			

a. Dependent Variable: Usability

b. Predictors: (Constant), Satisfaction, Memorability, Efficiency, Errors, Learnability

Coefficients^a

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	90,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	1,951	,501		3,893	,000	1,119	2,783
	Learnability	,306	,152	,312	2,018	,046	,054	,558
	Efficiency	-,089	,119	-,097	-,747	,457	-,287	,109
	Memorability	,135	,109	,164	1,234	,220	-,047	,316
	Errors	,101	,091	,119	1,115	,267	-,049	,252
	Satisfaction	,097	,103	,103	,933	,353	-,075	,268

a. Dependent Variable: Usability

Akses Smartphone**Descriptive Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
Usability	4,4401	,47877	103
Learnability	4,7257	,49074	103
Efficiency	4,5777	,53209	103
Memorability	4,2718	,57687	103
Errors	4,4693	,57249	103
Satisfaction	3,3883	,77501	103

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,579 ^a	,335	,301	,40029	2,311

a. Predictors: (Constant), Satisfaction, Memorability, Efficiency, Errors, Learnability

b. Dependent Variable: Usability

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7,839	5	1,568	9,784	,000 ^b
	Residual	15,542	97	,160		
	Total	23,381	102			

a. Dependent Variable: Usability

b. Predictors: (Constant), Satisfaction, Memorability, Efficiency, Errors, Learnability

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	90,0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1 (Constant)	1,527	,492		3,105	,002	,710	2,343
Learnability	,471	,147	,482	3,211	,002	,227	,714
Efficiency	-,099	,113	-,110	-,880	,381	-,286	,088
Memorability	,110	,102	,133	1,081	,282	-,059	,279
Errors	,078	,080	,094	,975	,332	-,055	,212
Satisfaction	,095	,053	,153	1,778	,079	,006	,183

a. Dependent Variable: Usability

LAMPIRAN G

Hasil Interview Heuristic Evaluation

Evaluator 1

Tanggal	Waktu	Tempat	Durasi Interview
28-12-2016	15.45	IF226 Teknik Informatika ITS	1 jam
Evaluator	Dini Adni Navastara, S.Kom., M.Sc		
Topik Interview	Evaluasi Aspek Heuristic Terkait Web Usability Modul Aplikasi Daftar Online Rumah Sakit (ADORS) E-health RSUD Gambiran Kediri		
PERTANYAAN DAN JAWABAN			
1. Visibility of system status			
Pertanyaan: Apakah user selalu mendapatkan informasi terkait keadaan sistem melalui feedback dalam waktu yang sewajarnya? Ya, sudah terdapat juga feedback berupa keterangan jika data telah tersimpan			
2. Match between system and the real world			
Pertanyaan: Apakah bahasa dan konsep yang digunakan dalam modul ADORS sudah disesuaikan dengan penggunaannya dalam dunia nyata sehingga familiar bagi user? Jawaban: Ya, Bahasa dan konsepnya sudah familiar cukup bagi user			
3. User control and freedom			
Pertanyaan: Apakah user dapat melakukan apa yang diinginkannya secara bebas dalam Modul ADORS? Apakah terdapat tombol emergency exit atau home button jika user tiba-tiba ingin keluar dari sistem? Jawaban: Tidak, tampak dari sistem yang tidak memiliki tombol atau menu home.			
4. Consistency and standards			
Pertanyaan: Apakah kata-kata dan desain yang digunakan dalam modul ADORS sudah bersifat konsisten dan tidak memiliki makna ganda sehingga tidak disalah-artikan oleh user?			

<p>Jawaban: Ya, menurut saya sudah konsisten dan tidak akan disalahartikan oleh user.</p>
<p>5. Error prevention</p>
<p>Pertanyaan: Apakah sistem sudah didesain sebaik mungkin untuk meminimalisir terjadinya kesalahan oleh user? Jawaban: Tidak, terlihat dari banyaknya field dalam formulir pendaftaran yang tidak terformat dengan baik. Harusnya diberi contoh format di setiap field.</p>
<p>6. Recognition rather than recall</p>
<p>Pertanyaan: Apakah elemen desain dan kata-kata yang digunakan dalam modul ADORS dapat diingat oleh user? Apakah user harus kembali ke halaman sebelumnya untuk mendapatkan informasi kembali terkait hal tersebut? Jawaban: Ya, desain dan kata-katanya sudah cukup mudah diingat oleh user.</p>
<p>7. Flexibility and efficiency of use</p>
<p>Pertanyaan: Apakah metode dalam pengerjaan suatu task dapat dikatakan sudah efisien? Apakah user harus melewati banyak tahapan dalam pengerjaan suatu task ataukah terdapat shortcut yang telah disediakan dalam sistem? Jawaban: Untuk tahapannya sudah dirasa efisien, namun ada beberapa field dalam form yang dirasa tidak perlu dicantumkan seperti nomor telepon 2, nomor SIM, dan nomor paspor.</p>
<p>8. Aesthetic and minimalist design</p>
<p>Pertanyaan: Apakah desain dan kata-kata yang digunakan dalam modul ADORS sudah dirasa cukup? Apakah terdapat desain atau kata-kata yang tidak relevan atau tidak begitu dibutuhkan dalam modul ADORS? Jawaban: Desainnya sudah cukup bagus. Namun ada yang perlu diperbaiki di bagian footer. Seharusnya diseragamkan di setiap halaman.</p>

Untuk akses smartphone desainnya perlu diperbaiki. Pada halaman awal baiknya dipaskan layar smartphone. Untuk halaman selanjutnya (pilihan pasien lama dan baru) baiknya dibuat versi mobile juga, jadi memanjang ke bawah desainnya.

9. Help users recognize, diagnose, and recover from errors

Pertanyaan:

Apakah terdapat notifikasi ketika user melakukan kesalahan dalam menggunakan modul ADORS? Apakah notifikasi tersebut menjelaskan secara akurat bagaimana solusi penyelesaian kesalahan tersebut?

Jawaban:

Ya, sudah ada notifikasi. Dapat dicontohkan ketika user tidak mengisi field pada form maka akan muncul warna merah dan tulisan harap diisi.

10. Help and documentation

Pertanyaan:

Apakah terdapat informasi yang dapat diperoleh oleh user pada saat user mengalami kesulitan dalam mengoperasikan sistem? Apakah informasi tersebut mudah didapatkan?

Jawaban:

Tidak ada menu help dalam sistem ini. Sebaiknya diberikan menu help sehingga user merasa terbantu jika menemukan kesulitan.

Evaluator 2

Tanggal	Waktu	Tempat	Durasi Interview
27-12-2016	17.00	Sekretariat FTIf Rektorat Lt.3	1 jam
Evaluator	Dr. Agus Zainal Arifin, S.Kom., M.Kom		
Topik Interview	Evaluasi Aspek Heuristic Terkait Web Usability Modul Aplikasi Daftar Online Rumah Sakit (ADORS) E-health RSUD Gambiran Kediri		
PERTANYAAN DAN JAWABAN			
1. Visibility of system status			
Pertanyaan: Apakah user selalu mendapatkan informasi terkait keadaan sistem melalui feedback dalam waktu yang sewaiarnva?			

	Ya, terbukti dari adanya notifikasi bahwa data pasien baru telah tersimpan.
2.	Match between system and the real world
	<p>Pertanyaan: Apakah bahasa dan konsep yang digunakan dalam modul ADORS sudah disesuaikan dengan penggunaannya dalam dunia nyata sehingga familiar bagi user?</p> <p>Jawaban: Ya, Bahasa dan konsep modul ADORS ini sudah dirasa familiar bagi user</p>
3.	User control and freedom
	<p>Pertanyaan: Apakah user dapat melakukan apa yang diinginkannya secara bebas dalam Modul ADORS? Apakah terdapat tombol emergency exit atau home button jika user tiba-tiba ingin keluar dari sistem?</p> <p>Jawaban: Tidak, seharusnya disediakan menu atau tombol home sehingga user tidak akan kesulitan jika tiba-tiba ingin keluar dari ADORS.</p>
4.	Consistency and standards
	<p>Pertanyaan: Apakah kata-kata dan desain yang digunakan dalam modul ADORS sudah bersifat konsisten dan tidak memiliki makna ganda sehingga tidak disalah-artikan oleh user?</p> <p>Jawaban: Ya, menurut saya bahasa dan konsepnya sudah konsisten sehingga tidak akan disalahartikan oleh user.</p>
5.	Error prevention
	<p>Pertanyaan: Apakah sistem sudah didesain sebaik mungkin untuk meminimalisir terjadinya kesalahan oleh user?</p> <p>Jawaban: Tidak, seharusnya terdapat format baku untuk setiap isian formulir. Untuk bagian alamat juga seharusnya dibuat otomatis.</p>
6.	Recognition rather than recall
	<p>Pertanyaan: Apakah elemen desain dan kata-kata yang digunakan dalam modul ADORS dapat diingat oleh user? Apakah user harus</p>

<p>kembali ke halaman sebelumnya untuk mendapatkan informasi kembali terkait hal tersebut?</p> <p>Jawaban:</p> <p>Ya, desain dan kata-kata yang ada di modul ADORS sudah cukup mudah diingat oleh user.</p>
<p>7. Flexibility and efficiency of use</p>
<p>Pertanyaan:</p> <p>Apakah metode dalam pengerjaan suatu task dapat dikatakan sudah efisien? Apakah user harus melewati banyak tahapan dalam pengerjaan suatu task ataupun terdapat shortcut yang telah disediakan dalam sistem?</p> <p>Jawaban:</p> <p>Untuk efisiensi masih kurang sebab masih terdapat isian dalam formulir yang dirasa tidak perlu. Selain itu, harusnya isian dikategorikan dan tidak dibuat memanjang ke bawah karena akan cukup membuat user malas mengisi formulir (terlihat terlalu banyak yang harus diisi)</p>
<p>8. Aesthetic and minimalist design</p>
<p>Pertanyaan:</p> <p>Apakah desain dan kata-kata yang digunakan dalam modul ADORS sudah dirasa cukup? Apakah terdapat desain atau kata-kata yang tidak relevan atau tidak begitu dibutuhkan dalam modul ADORS?</p> <p>Jawaban:</p> <p>Belum cukup, tulisan yang terdapat di footer halaman pasien lama dan baru tidak dapat terbaca (terlalu kecil). Disamakan juga seharusnya semua footernya. Terlalu panjang juga formulirnya.</p> <p>Untuk di smartphone sendiri sebaiknya tampilannya diperbaiki, menjadi fullscreen sebagaimana aplikasi android biasanya.</p>
<p>9. Help users recognize, diagnose, and recover from errors</p>
<p>Pertanyaan:</p> <p>Apakah terdapat notifikasi ketika user melakukan kesalahan dalam menggunakan modul ADORS? Apakah notifikasi tersebut menjelaskan secara akurat bagaimana solusi penyelesaian kesalahan tersebut?</p> <p>Jawaban:</p> <p>Ya, sudah ada notifikasi. Akan ada warna merah jika ada isian wajib pada formulir yang tidak diisi.</p>

10. Help and documentation
<p>Pertanyaan: Apakah terdapat informasi yang dapat diperoleh oleh user pada saat user mengalami kesulitan dalam mengoperasikan sistem? Apakah informasi tersebut mudah didapatkan?</p> <p>Jawaban: Tidak, sebaiknya diberikan petunjuk atau FAQ sehingga user mudah menemukan bantuan jika terdapat kesulitan.</p>

Evaluator 3

Tanggal	Waktu	Tempat	Durasi Interview
28-12-2016	12.00	Via Telegram	-
Evaluator	Dedy Gunanto, S.Kom		
Topik Interview	Evaluasi Aspek Heuristic Terkait Web Usability Modul Aplikasi Daftar Online Rumah Sakit (ADORS) E-health RSUD Gambiran Kediri		
PERTANYAAN DAN JAWABAN			
1. Visibility of system status			
Pertanyaan: Apakah user selalu mendapatkan informasi terkait keadaan sistem melalui feedback dalam waktu yang sewajarnya? Ya, sistem memberikan informasi bahwa data sudah berhasil tersimpan.			
2. Match between system and the real world			
Pertanyaan: Apakah bahasa dan konsep yang digunakan dalam modul ADORS sudah disesuaikan dengan penggunaannya dalam dunia nyata sehingga familiar bagi user? Jawaban: Ada beberapa kata yang sedikit membingungkan, antara lain: <ul style="list-style-type: none">- keterangan input “Tanggal Lahir” tidak menjelaskan format hh/bb/tttt, sebaiknya ada keterangan format tersebut- label “Status” kurang menjelaskan maksud status apa? pernikahan?- label “Alamat” sebaiknya diperjelas, alamat apa?			
3. User control and freedom			
Pertanyaan: Apakah user dapat melakukan apa yang diinginkannya secara bebas dalam Modul ADORS? Apakah terdapat tombol			

emergency exit atau home button jika user tiba-tiba ingin keluar dari sistem?

Jawaban:

Tidak, menu home seharusnya terdapat pada sistem untuk mempermudah user.

4. Consistency and standards

Pertanyaan:

Apakah kata-kata dan desain yang digunakan dalam modul ADORS sudah bersifat konsisten dan tidak memiliki makna ganda sehingga tidak disalah-artikan oleh user?

Jawaban:

Sudah, tapi untuk label sebaiknya menggunakan kata dan singkatan standar KBBI

5. Error prevention

Pertanyaan:

Apakah sistem sudah didesain sebaik mungkin untuk meminimalisir terjadinya kesalahan oleh user?

Jawaban:

Data yang salah dan tidak sesuai format yang diinginkan masih bisa masuk, harus diberikan form validation yang benar, antara lain:

- Pengguna mungkin akan memasukkan data yang salah, karena itu sebaiknya untuk beberapa inputan seperti nomor telepon, dan inputan angka, sebaiknya diberikan format inputan (masking)
- Untuk menghindari kesalahan pengguna dalam memberikan informasi lokasi, sebaiknya dibuat form input berantai (chained select input) untuk kota/kabupaten, kecamatan, dan kelurahan, karena sudah terdaftar semua secara nasional
- Nomor KTP, SIM, Paspur adalah angka, berikan input type yang sesuai misalnya input="number"
- Ukuran panjang maksimal karakter harus diberikan pada tiap input, begitu jg dengan ukuran minimal input jika diberikan
- Validasi di sisi server (submitting data) HARUS diperbaiki dan diperketat

6.	Recognition rather than recall
	<p>Pertanyaan: Apakah elemen desain dan kata-kata yang digunakan dalam modul ADORS dapat diingat oleh user? Apakah user harus kembali ke halaman sebelumnya untuk mendapatkan informasi kembali terkait hal tersebut?</p> <p>Jawaban: Ya, desain dan kata-kata yang ada di modul ADORS sudah dirasa cukup mudah diingat oleh user.</p>
7.	Flexibility and efficiency of use
	<p>Pertanyaan: Apakah metode dalam pengerjaan suatu task dapat dikatakan sudah efisien? Apakah user harus melewati banyak tahapan dalam pengerjaan suatu task ataukah terdapat shortcut yang telah disediakan dalam sistem?</p> <p>Jawaban: Sudah cukup efisien jika dilihat dari desain yang ada.</p>
8.	Aesthetic and minimalist design
	<p>Pertanyaan: Apakah desain dan kata-kata yang digunakan dalam modul ADORS sudah dirasa cukup? Apakah terdapat desain atau kata-kata yang tidak relevan atau tidak begitu dibutuhkan dalam modul ADORS?</p> <p>Jawaban:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Untuk desain sudah cukup bagus namun ada beberapa hal yang perlu diperhatikan. - Jumlah inputan yang dibutuhkan pengguna sangat panjang, sebaiknya dibuat group tab sehingga lebih

mudah dikelompokkan, contoh:

The image shows a web form with three tabs: "Contact Details", "Delivery Details", and "Payment Details". The "Delivery Details" tab is selected. Inside the tab, there are four sections: "Delivery Address*" with a text input field, "Delivery Date" with a date picker, "Packaging" with three radio buttons (Standard is selected), and "Telephone On Delivery" with a checkbox. At the bottom of the form are "OK" and "Cancel" buttons.

- Untuk akses smartphone, masih diperlukan banyak perbaikan. Sebaiknya di halaman utama tidak digunakan hover, karena harus diklik terlebih dahulu. Tampilan pada smartphone juga harus dipaskan dengan layar (harus menyesuaikan)

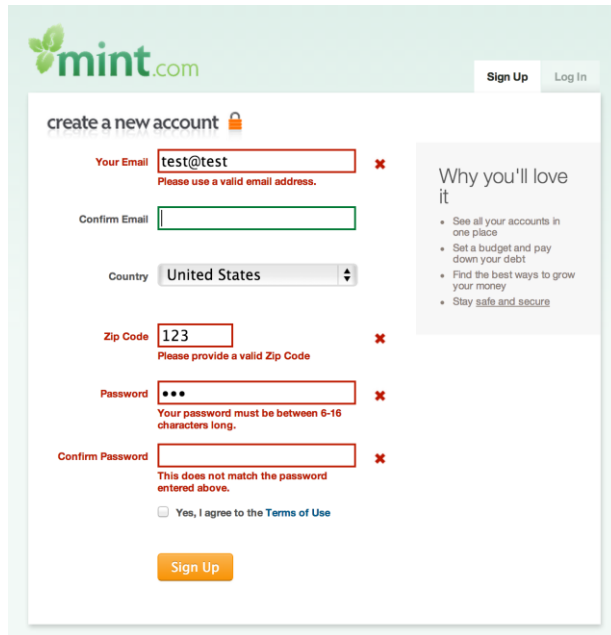
9. Help users recognize, diagnose, and recover from errors

Pertanyaan:

Apakah terdapat notifikasi ketika user melakukan kesalahan dalam menggunakan modul ADORS? Apakah notifikasi tersebut menjelaskan secara akurat bagaimana solusi penyelesaian kesalahan tersebut?

Jawaban:

Notifikasi sudah ada jika terdapat field yang belum terisi namun baiknya diberikan juga pesan kesalahan tertulis langsung di bawah masing-masing input yang error, agar user mengetahui kesalahannya secara jelas, tidak cukup dengan pesan error required dari atribut input, contoh:



mint.com Sign Up Log In

create a new account

Your Email ✖
Please use a valid email address.

Confirm Email

Country

Zip Code ✖
Please provide a valid Zip Code

Password ✖
Your password must be between 6-16 characters long.

Confirm Password ✖
This does not match the password entered above.

☐ Yes, I agree to the [Terms of Use](#)

Sign Up

Why you'll love it

- See all your accounts in one place
- Set a budget and pay down your debt
- Find the best ways to grow your money
- Stay safe and secure

10. Help and documentation

Pertanyaan:

Apakah terdapat informasi yang dapat diperoleh oleh user pada saat user mengalami kesulitan dalam mengoperasikan sistem? Apakah informasi tersebut mudah didapatkan?

Jawaban:

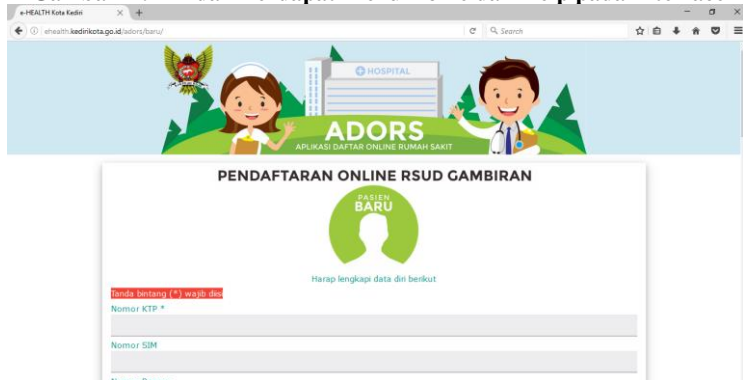
Tidak ada, ada baiknya diberikan kontak atau guidelines tertentu dalam website.

LAMPIRAN H

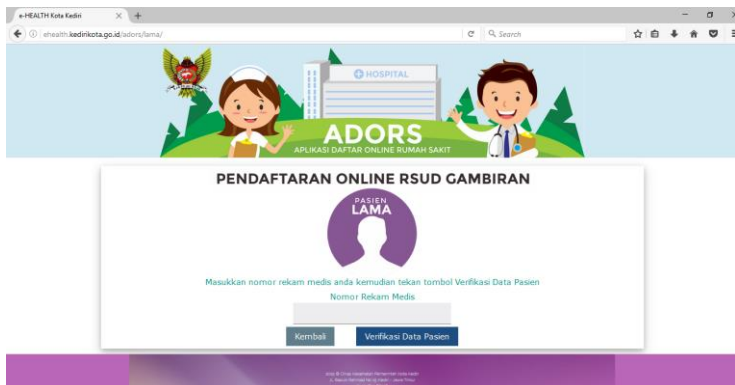
Bukti Gambar Permasalahan Heuristic Evaluation



Gambar H. 1 Tidak Terdapat Menu Home dan Help pada Interface



Gambar H. 2 Tidak Terdapat Menu Home dan Help pada Interface




Gambar H. 3 Tidak Terdapat Menu Home dan Help pada Interface



Gambar H. 4 Footer pada Halaman Home



Gambar H. 5 Footer Pada Halaman Lain



ADORS
APLIKASI DAFTAR ONLINE RUMAH SAKIT

PENDAFTARAN ONLINE RSUD GAMBIRAN

BARU

Isi form yang sesuai data diri berikut:

NIK / Nomor KTP *

1

Nomor SIM

Nomor Paspor

Nomor Kartu BPJS *

1

Tempat Lahir *

1

Tanggal Lahir *

22/11/1991

Jenis Kelamin : ☐ Laki-laki ☐ Perempuan

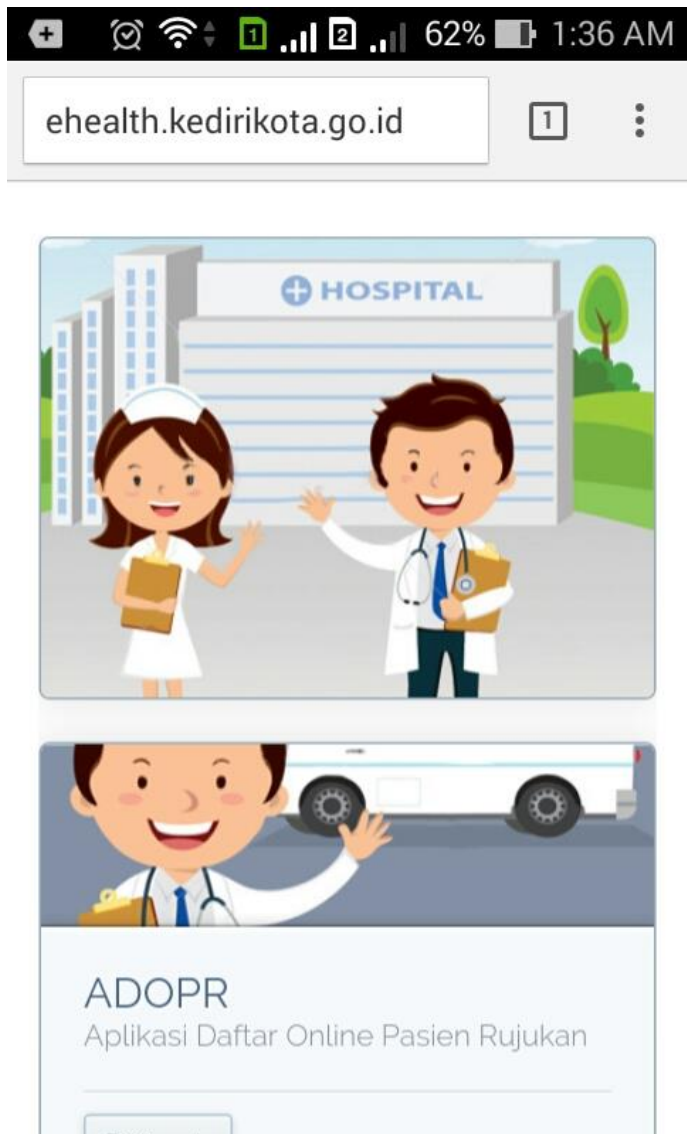
Status : ☐ Menikah ☐ Belum menikah ☐ Cerai ☐ Duda / Janda

Agama : ☐ Islam ☐ Kristen ☐ Katolik ☐ Hindu ☐ Buddha ☐ Lainnya

Kebangsaan : ☐ 2011 ☐ 2012 ☐ 2013 ☐ 2014 ☐ 2015 ☐ 2016 ☐ 2017 ☐ 2018 ☐ 2019 ☐ 2020 ☐ 2021 ☐ 2022 ☐ 2023 ☐ 2024 ☐ 2025 ☐ 2026 ☐ 2027 ☐ 2028 ☐ 2029 ☐ 2030 ☐ 2031 ☐ 2032 ☐ 2033 ☐ 2034 ☐ 2035 ☐ 2036 ☐ 2037 ☐ 2038 ☐ 2039 ☐ 2040 ☐ 2041 ☐ 2042 ☐ 2043 ☐ 2044 ☐ 2045 ☐ 2046 ☐ 2047 ☐ 2048 ☐ 2049 ☐ 2050 ☐ 2051 ☐ 2052 ☐ 2053 ☐ 2054 ☐ 2055 ☐ 2056 ☐ 2057 ☐ 2058 ☐ 2059 ☐ 2060 ☐ 2061 ☐ 2062 ☐ 2063 ☐ 2064 ☐ 2065 ☐ 2066 ☐ 2067 ☐ 2068 ☐ 2069 ☐ 2070 ☐ 2071 ☐ 2072 ☐ 2073 ☐ 2074 ☐ 2075 ☐ 2076 ☐ 2077 ☐ 2078 ☐ 2079 ☐ 2080 ☐ 2081 ☐ 2082 ☐ 2083 ☐ 2084 ☐ 2085 ☐ 2086 ☐ 2087 ☐ 2088 ☐ 2089 ☐ 2090 ☐ 2091 ☐ 2092 ☐ 2093 ☐ 2094 ☐ 2095 ☐ 2096 ☐ 2097 ☐ 2098 ☐ 2099 ☐ 2100 ☐ 2101 ☐ 2102 ☐ 2103 ☐ 2104 ☐ 2105 ☐ 2106 ☐ 2107 ☐ 2108 ☐ 2109 ☐ 2110 ☐ 2111 ☐ 2112 ☐ 2113 ☐ 2114 ☐ 2115 ☐ 2116 ☐ 2117 ☐ 2118 ☐ 2119 ☐ 2120 ☐ 2121 ☐ 2122 ☐ 2123 ☐ 2124 ☐ 2125 ☐ 2126 ☐ 2127 ☐ 2128 ☐ 2129 ☐ 2130 ☐ 2131 ☐ 2132 ☐ 2133 ☐ 2134 ☐ 2135 ☐ 2136 ☐ 2137 ☐ 2138 ☐ 2139 ☐ 2140 ☐ 2141 ☐ 2142 ☐ 2143 ☐ 2144 ☐ 2145 ☐ 2146 ☐ 2147 ☐ 2148 ☐ 2149 ☐ 2150 ☐ 2151 ☐ 2152 ☐ 2153 ☐ 2154 ☐ 2155 ☐ 2156 ☐ 2157 ☐ 2158 ☐ 2159 ☐ 2160 ☐ 2161 ☐ 2162 ☐ 2163 ☐ 2164 ☐ 2165 ☐ 2166 ☐ 2167 ☐ 2168 ☐ 2169 ☐ 2170 ☐ 2171 ☐ 2172 ☐ 2173 ☐ 2174 ☐ 2175 ☐ 2176 ☐ 2177 ☐ 2178 ☐ 2179 ☐ 2180 ☐ 2181 ☐ 2182 ☐ 2183 ☐ 2184 ☐ 2185 ☐ 2186 ☐ 2187 ☐ 2188 ☐ 2189 ☐ 2190 ☐ 2191 ☐ 2192 ☐ 2193 ☐ 2194 ☐ 2195 ☐ 2196 ☐ 2197 ☐ 2198 ☐ 2199 ☐ 2200 ☐ 2201 ☐ 2202 ☐ 2203 ☐ 2204 ☐ 2205 ☐ 2206 ☐ 2207 ☐ 2208 ☐ 2209 ☐ 2210 ☐ 2211 ☐ 2212 ☐ 2213 ☐ 2214 ☐ 2215 ☐ 2216 ☐ 2217 ☐ 2218 ☐ 2219 ☐ 2220 ☐ 2221 ☐ 2222 ☐ 2223 ☐ 2224 ☐ 2225 ☐ 2226 ☐ 2227 ☐ 2228 ☐ 2229 ☐ 2230 ☐ 2231 ☐ 2232 ☐ 2233 ☐ 2234 ☐ 2235 ☐ 2236 ☐ 2237 ☐ 2238 ☐ 2239 ☐ 2240 ☐ 2241 ☐ 2242 ☐ 2243 ☐ 2244 ☐ 2245 ☐ 2246 ☐ 2247 ☐ 2248 ☐ 2249 ☐ 2250 ☐ 2251 ☐ 2252 ☐ 2253 ☐ 2254 ☐ 2255 ☐ 2256 ☐ 2257 ☐ 2258 ☐ 2259 ☐ 2260 ☐ 2261 ☐ 2262 ☐ 2263 ☐ 2264 ☐ 2265 ☐ 2266 ☐ 2267 ☐ 2268 ☐ 2269 ☐ 2270 ☐ 2271 ☐ 2272 ☐ 2273 ☐ 2274 ☐ 2275 ☐ 2276 ☐ 2277 ☐ 2278 ☐ 2279 ☐ 2280 ☐ 2281 ☐ 2282 ☐ 2283 ☐ 2284 ☐ 2285 ☐ 2286 ☐ 2287 ☐ 2288 ☐ 2289 ☐ 2290 ☐ 2291 ☐ 2292 ☐ 2293 ☐ 2294 ☐ 2295 ☐ 2296 ☐ 2297 ☐ 2298 ☐ 2299 ☐ 2300 ☐ 2301 ☐ 2302 ☐ 2303 ☐ 2304 ☐ 2305 ☐ 2306 ☐ 2307 ☐ 2308 ☐ 2309 ☐ 2310 ☐ 2311 ☐ 2312 ☐ 2313 ☐ 2314 ☐ 2315 ☐ 2316 ☐ 2317 ☐ 2318 ☐ 2319 ☐ 2320 ☐ 2321 ☐ 2322 ☐ 2323 ☐ 2324 ☐ 2325 ☐ 2326 ☐ 2327 ☐ 2328 ☐ 2329 ☐ 2330 ☐ 2331 ☐ 2332 ☐ 2333 ☐ 2334 ☐ 2335 ☐ 2336 ☐ 2337 ☐ 2338 ☐ 2339 ☐ 2340 ☐ 2341 ☐ 2342 ☐ 2343 ☐ 2344 ☐ 2345 ☐ 2346 ☐ 2347 ☐ 2348 ☐ 2349 ☐ 2350 ☐ 2351 ☐ 2352 ☐ 2353 ☐ 2354 ☐ 2355 ☐ 2356 ☐ 2357 ☐ 2358 ☐ 2359 ☐ 2360 ☐ 2361 ☐ 2362 ☐ 2363 ☐ 2364 ☐ 2365 ☐ 2366 ☐ 2367 ☐ 2368 ☐ 2369 ☐ 2370 ☐ 2371 ☐ 2372 ☐ 2373 ☐ 2374 ☐ 2375 ☐ 2376 ☐ 2377 ☐ 2378 ☐ 2379 ☐ 2380 ☐ 2381 ☐ 2382 ☐ 2383 ☐ 2384 ☐ 2385 ☐ 2386 ☐ 2387 ☐ 2388 ☐ 2389 ☐ 2390 ☐ 2391 ☐ 2392 ☐ 2393 ☐ 2394 ☐ 2395 ☐ 2396 ☐ 2397 ☐ 2398 ☐ 2399 ☐ 2400 ☐ 2401 ☐ 2402 ☐ 2403 ☐ 2404 ☐ 2405 ☐ 2406 ☐ 2407 ☐ 2408 ☐ 2409 ☐ 2410 ☐ 2411 ☐ 2412 ☐ 2413 ☐ 2414 ☐ 2415 ☐ 2416 ☐ 2417 ☐ 2418 ☐ 2419 ☐ 2420 ☐ 2421 ☐ 2422 ☐ 2423 ☐ 2424 ☐ 2425 ☐ 2426 ☐ 2427 ☐ 2428 ☐ 2429 ☐ 2430 ☐ 2431 ☐ 2432 ☐ 2433 ☐ 2434 ☐ 2435 ☐ 2436 ☐ 2437 ☐ 2438 ☐ 2439 ☐ 2440 ☐ 2441 ☐ 2442 ☐ 2443 ☐ 2444 ☐ 2445 ☐ 2446 ☐ 2447 ☐ 2448 ☐ 2449 ☐ 2450 ☐ 2451 ☐ 2452 ☐ 2453 ☐ 2454 ☐ 2455 ☐ 2456 ☐ 2457 ☐ 2458 ☐ 2459 ☐ 2460 ☐ 2461 ☐ 2462 ☐ 2463 ☐ 2464 ☐ 2465 ☐ 2466 ☐ 2467 ☐ 2468 ☐ 2469 ☐ 2470 ☐ 2471 ☐ 2472 ☐ 2473 ☐ 2474 ☐ 2475 ☐ 2476 ☐ 2477 ☐ 2478 ☐ 2479 ☐ 2480 ☐ 2481 ☐ 2482 ☐ 2483 ☐ 2484 ☐ 2485 ☐ 2486 ☐ 2487 ☐ 2488 ☐ 2489 ☐ 2490 ☐ 2491 ☐ 2492 ☐ 2493 ☐ 2494 ☐ 2495 ☐ 2496 ☐ 2497 ☐ 2498 ☐ 2499 ☐ 2500 ☐ 2501 ☐ 2502 ☐ 2503 ☐ 2504 ☐ 2505 ☐ 2506 ☐ 2507 ☐ 2508 ☐ 2509 ☐ 2510 ☐ 2511 ☐ 2512 ☐ 2513 ☐ 2514 ☐ 2515 ☐ 2516 ☐ 2517 ☐ 2518 ☐ 2519 ☐ 2520 ☐ 2521 ☐ 2522 ☐ 2523 ☐ 2524 ☐ 2525 ☐ 2526 ☐ 2527 ☐ 2528 ☐ 2529 ☐ 2530 ☐ 2531 ☐ 2532 ☐ 2533 ☐ 2534 ☐ 2535 ☐ 2536 ☐ 2537 ☐ 2538 ☐ 2539 ☐ 2540 ☐ 2541 ☐ 2542 ☐ 2543 ☐ 2544 ☐ 2545 ☐ 2546 ☐ 2547 ☐ 2548 ☐ 2549 ☐ 2550 ☐ 2551 ☐ 2552 ☐ 2553 ☐ 2554 ☐ 2555 ☐ 2556 ☐ 2557 ☐ 2558 ☐ 2559 ☐ 2560 ☐ 2561 ☐ 2562 ☐ 2563 ☐ 2564 ☐ 2565 ☐ 2566 ☐ 2567 ☐ 2568 ☐ 2569 ☐ 2570 ☐ 2571 ☐ 2572 ☐ 2573 ☐ 2574 ☐ 2575 ☐ 2576 ☐ 2577 ☐ 2578 ☐ 2579 ☐ 2580 ☐ 2581 ☐ 2582 ☐ 2583 ☐ 2584 ☐ 2585 ☐ 2586 ☐ 2587 ☐ 2588 ☐ 2589 ☐ 2590 ☐ 2591 ☐ 2592 ☐ 2593 ☐ 2594 ☐ 2595 ☐ 2596 ☐ 2597 ☐ 2598 ☐ 2599 ☐ 2600 ☐ 2601 ☐ 2602 ☐ 2603 ☐ 2604 ☐ 2605 ☐ 2606 ☐ 2607 ☐ 2608 ☐ 2609 ☐ 2610 ☐ 2611 ☐ 2612 ☐ 2613 ☐ 2614 ☐ 2615 ☐ 2616 ☐ 2617 ☐ 2618 ☐ 2619 ☐ 2620 ☐ 2621 ☐ 2622 ☐ 2623 ☐ 2624 ☐ 2625 ☐ 2626 ☐ 2627 ☐ 2628 ☐ 2629 ☐ 2630 ☐ 2631 ☐ 2632 ☐ 2633 ☐ 2634 ☐ 2635 ☐ 2636 ☐ 2637 ☐ 2638 ☐ 2639 ☐ 2640 ☐ 2641 ☐ 2642 ☐ 2643 ☐ 2644 ☐ 2645 ☐ 2646 ☐ 2647 ☐ 2648 ☐ 2649 ☐ 2650 ☐ 2651 ☐ 2652 ☐ 2653 ☐ 2654 ☐ 2655 ☐ 2656 ☐ 2657 ☐ 2658 ☐ 2659 ☐ 2660 ☐ 2661 ☐ 2662 ☐ 2663 ☐ 2664 ☐ 2665 ☐ 2666 ☐ 2667 ☐ 2668 ☐ 2669 ☐ 2670 ☐ 2671 ☐ 2672 ☐ 2673 ☐ 2674 ☐ 2675 ☐ 2676 ☐ 2677 ☐ 2678 ☐ 2679 ☐ 2680 ☐ 2681 ☐ 2682 ☐ 2683 ☐ 2684 ☐ 2685 ☐ 2686 ☐ 2687 ☐ 2688 ☐ 2689 ☐ 2690 ☐ 2691 ☐ 2692 ☐ 2693 ☐ 2694 ☐ 2695 ☐ 2696 ☐ 2697 ☐ 2698 ☐ 2699 ☐ 2700 ☐ 2701 ☐ 2702 ☐ 2703 ☐ 2704 ☐ 2705 ☐ 2706 ☐ 2707 ☐ 2708 ☐ 2709 ☐ 2710 ☐ 2711 ☐ 2712 ☐ 2713 ☐ 2714 ☐ 2715 ☐ 2716 ☐ 2717 ☐ 2718 ☐ 2719 ☐ 2720 ☐ 2721 ☐ 2722 ☐ 2723 ☐ 2724 ☐ 2725 ☐ 2726 ☐ 2727 ☐ 2728 ☐ 2729 ☐ 2730 ☐ 2731 ☐ 2732 ☐ 2733 ☐ 2734 ☐ 2735 ☐ 2736 ☐ 2737 ☐ 2738 ☐ 2739 ☐ 2740 ☐ 2741 ☐ 2742 ☐ 2743 ☐ 2744 ☐ 2745 ☐ 2746 ☐ 2747 ☐ 2748 ☐ 2749 ☐ 2750 ☐ 2751 ☐ 2752 ☐ 2753 ☐ 2754 ☐ 2755 ☐ 2756 ☐ 2757 ☐ 2758 ☐ 2759 ☐ 2760 ☐ 2761 ☐ 2762 ☐ 2763 ☐ 2764 ☐ 2765 ☐ 2766 ☐ 2767 ☐ 2768 ☐ 2769 ☐ 2770 ☐ 2771 ☐ 2772 ☐ 2773 ☐ 2774 ☐ 2775 ☐ 2776 ☐ 2777 ☐ 2778 ☐ 2779 ☐ 2780 ☐ 2781 ☐ 2782 ☐ 2783 ☐ 2784 ☐ 2785 ☐ 2786 ☐ 2787 ☐ 2788 ☐ 2789 ☐ 2790 ☐ 2791 ☐ 2792 ☐ 2793 ☐ 2794 ☐ 2795 ☐ 2796 ☐ 2797 ☐ 2798 ☐ 2799 ☐ 2800 ☐ 2801 ☐ 2802 ☐ 2803 ☐ 2804 ☐ 2805 ☐ 2806 ☐ 2807 ☐ 2808 ☐ 2809 ☐ 2810 ☐ 2811 ☐ 2812 ☐ 2813 ☐ 2814 ☐ 2815 ☐ 2816 ☐ 2817 ☐ 2818 ☐ 2819 ☐ 2820 ☐ 2821 ☐ 2822 ☐ 2823 ☐ 2824 ☐ 2825 ☐ 2826 ☐ 2827 ☐ 2828 ☐ 2829 ☐ 2830 ☐ 2831 ☐ 2832 ☐ 2833 ☐ 2834 ☐ 2835 ☐ 2836 ☐ 2837 ☐ 2838 ☐ 2839 ☐ 2840 ☐ 2841 ☐ 2842 ☐ 2843 ☐ 2844 ☐ 2845 ☐ 2846 ☐ 2847 ☐ 2848 ☐ 2849 ☐ 2850 ☐ 2851 ☐ 2852 ☐ 2853 ☐ 2854 ☐ 2855 ☐ 2856 ☐ 2857 ☐ 2858 ☐ 2859 ☐ 2860 ☐ 2861 ☐ 2862 ☐ 2863 ☐ 2864 ☐ 2865 ☐ 2866 ☐ 2867 ☐ 2868 ☐ 2869 ☐ 2870 ☐ 2871 ☐ 2872 ☐ 2873 ☐ 2874 ☐ 2875 ☐ 2876 ☐ 2877 ☐ 2878 ☐ 2879 ☐ 2880 ☐ 2881 ☐ 2882 ☐ 2883 ☐ 2884 ☐ 2885 ☐ 2886 ☐ 2887 ☐ 2888 ☐ 2889 ☐ 2890 ☐ 2891 ☐ 2892 ☐ 2893 ☐ 2894 ☐ 2895 ☐ 2896 ☐ 2897 ☐ 2898 ☐ 2899 ☐ 2900 ☐ 2901 ☐ 2902 ☐ 2903 ☐ 2904 ☐ 2905 ☐ 2906 ☐ 2907 ☐ 2908 ☐ 2909 ☐ 2910 ☐ 2911 ☐ 2912 ☐ 2913 ☐ 2914 ☐ 2915 ☐ 2916 ☐ 2917 ☐ 2918 ☐ 2919 ☐ 2920 ☐ 2921 ☐ 2922 ☐ 2923 ☐ 2924 ☐ 2925 ☐ 2926 ☐ 2927 ☐ 2928 ☐ 2929 ☐ 2930 ☐ 2931 ☐ 2932 ☐ 2933 ☐ 2934 ☐ 2935 ☐ 2936 ☐ 2937 ☐ 2938 ☐ 2939 ☐ 2940 ☐ 2941 ☐ 2942 ☐ 2943 ☐ 2944 ☐ 2945 ☐ 2946 ☐ 2947 ☐ 2948 ☐ 2949 ☐ 2950 ☐ 2951 ☐ 2952 ☐ 2953 ☐ 2954 ☐ 2955 ☐ 2956 ☐ 2957 ☐ 2958 ☐ 2959 ☐ 2960 ☐ 2961 ☐ 2962 ☐ 2963 ☐ 2964 ☐ 2965 ☐ 2966 ☐ 2967 ☐ 2968 ☐ 2969 ☐ 2970 ☐ 2971 ☐ 2972 ☐ 2973 ☐ 2974 ☐ 2975 ☐ 2976 ☐ 2977 ☐ 2978 ☐ 2979 ☐ 2980 ☐ 2981 ☐ 2982 ☐ 2983 ☐ 2984 ☐ 2985 ☐ 2986 ☐ 2987 ☐ 2988 ☐ 2989 ☐ 2990 ☐ 2991 ☐ 2992 ☐ 2993 ☐ 2994 ☐ 2995 ☐ 2996 ☐ 2997 ☐ 2998 ☐ 2999 ☐ 3000 ☐ 3001 ☐ 3002 ☐ 3003 ☐ 3004 ☐ 3005 ☐ 3006 ☐ 3007 ☐ 3008 ☐ 3009 ☐ 3010 ☐ 3011 ☐ 3012 ☐ 3013 ☐ 3014 ☐ 3015 ☐ 3016 ☐ 3017 ☐ 3018 ☐ 3019 ☐ 3020 ☐ 3021 ☐ 3022 ☐ 3023 ☐ 3024 ☐ 3025 ☐ 3026 ☐ 3027 ☐ 3028 ☐ 3029 ☐ 3030 ☐ 3031 ☐ 3032 ☐ 3033 ☐ 3034 ☐ 3035 ☐ 3036 ☐ 3037 ☐ 3038 ☐ 3039 ☐ 3040 ☐ 3041 ☐ 3042 ☐ 3043 ☐ 3044 ☐ 3045 ☐ 3046 ☐ 3047 ☐ 3048 ☐ 3049 ☐ 3050 ☐ 3051 ☐ 3052 ☐ 3053 ☐ 3054 ☐ 3055 ☐ 3056 ☐ 3057 ☐ 3058 ☐ 3059 ☐ 3060 ☐ 3061 ☐ 3062 ☐ 3063 ☐ 3064 ☐ 3065 ☐ 3066 ☐ 3067 ☐ 3068 ☐ 3069 ☐ 3070 ☐ 3071 ☐ 3072 ☐ 3073 ☐ 3074 ☐ 3075 ☐ 3076 ☐ 3077 ☐ 3078 ☐ 3079 ☐ 3080 ☐ 3081 ☐ 3082 ☐ 3083 ☐ 3084 ☐ 3085 ☐ 3086 ☐ 3087 ☐ 3088 ☐ 3089 ☐ 3090 ☐ 3091 ☐ 3092 ☐ 30



Gambar H. 7 Tampilan yang Tidak Mobile Friendly



Gambar H. 8 Sistem Hover Pada Akses Smartphoe Dirasa Tidak Efektif



The banner features a nurse on the left, a doctor on the right, and a hospital building in the background. The text 'ADORS' is prominently displayed in the center, with 'APLIKASI DAFTAR ONLINE RUMAH SAKIT' written below it.

Data anda telah berhasil didaftarkan. Silakan pilih tanggal kedatangan.

Pilih Tanggal Kedatangan (Kedatangan hingga dua minggu kedepan):

Pilih tanggal

Daftar Antrian

Gambar H. 9 Data yang Salah Tetap Tersimpan

(halaman ini sengaja dikosongkan)